Digitized by Google

DAS

INSECTENLEBEN ZUR SEE

UND ZUR

FAUNA UND FLORA VON NEUCALEDONIEN

ETC.

VON

GEORG R. v. FRAUENFELD.



(Als zoologische Miscellen XI in den Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft 1867 abgedruckt.)

WIEN, 1867.

SELBSTVERLAG DER K. K. ZOOL.-BOT. GESELLSCHAFT.

C. Ueberreuter'sche Buchdruckerei (M. Salzer).

IHRER EXCELLENZ

FREIFRAU VON WÜLLERSTORFF-URBAIR

GEBORNEN

GRÄFIN VON ROTHKIRCH

IN TIEFSTER EHRFURCHT GEWIDMET

VOM VERFASSER.

Zoologische Miscellen.

XI.

Mit einer Tafel. (Tafel XII.)

Von

Georg Ritter von Frauenfeld.

(Aus den Verhandlungen d. k.k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien [Jahrgang 1867] besonders abgedruckt.)

Vorgelegt in der Sitzung vom 3. April 1867.

1.

Das Insektenleben zur See.

Als ich am Morgen des 15. Jänner 1858 auf der Spitze des Adams-pik auf Ceylon stand, und die aus dem Meere auftauchende Sonne das dunkle Schattenbild dieses Riesenkegels weithin über die im rosigen Morgenlicht erglühende Insel bis hoch hinauf in die Wolken malte, umgaukelten auch bald einige Falter den in voller Blüte prangenden Rhododendronbaum, der unter der Spitze in den Felsen wurzelnd seine Zweige leicht anschmiegend nach dem, den Bergesgipfel krönenden Tempelchen ausstreckte, welches den heiligen „sri pada" den Fusseindruck des Urvaters Adam überwölbt; jene Spur, welche sich auf dem „aslange manike radne" dem edelsten Stein der Welt gebildet hatte, als Adam aus dem Paradiese vertrieben, dort in 7000 Fuss Höhe, 500 Jahre büssend auf einem Fusse stand, und zu welchem hinauf Hindu, Moslim und Christ anbetend wandert.

Einer der Singalesen, der uns heraufbegleitet hatte und neben mir stand, bemerkte, dass nicht nur diese Schmetterlinge hier heraufkämen, um so wie alle Geschöpfe dem Gotte ihre Verehrung darzubringen, sondern dass selbst von dem jenseits des Ozeans gelegenen, weit entfernten Festlande diese schwachen Thiere übers Meer zu diesem Zwecke wahlfahrten.

Dass diese unendlich zarte, poetische Sage einen historischen Grund

hat, habe ich mehrfach zu erfahren Gelegenheit gehabt, und Insektenwanderungen übers Meer überraschenderweise in grosser Ausdehnung kennen gelernt.

Schon bei meiner früheren Reise am rothen Meere war ich höchst erstaunt, auf der Ueberfahrt von Ras M'hammed nach Kossehr über die zahlreiche Menge von Schmetterlingen, die ich auf der kleinen Brigg erhielt, in welcher ich die Reise machte. Ich fand nämlich nur allein in der Weingeistkiste, die halboffen am Verdecke stand, während der zwei Nächte, welche meine Fahrt einschloss, mehr als 30 Stücke von *Agrotis suffusa* L. ertrunken.

Ich schenkte daher diesem Gegenstande während meiner Reise mit der Novara ebenfalls besondere Aufmerksamkeit, und brachte eine beträchtliche Sammlung, während der Fahrten in See gefangener Insekten zusammen. Wenn gleich eine grosse Zahl derselben sich durch die in einem so bedeutenden und stark bemannten Schiffe wie unsere Fregatte aufgehäuften Lebensmittel und anderem Materiale, sowie in jedem Hafen eingebrachten frischen Esswaaren erklären lassen, und diese, einmal eingeschleppt, dann in den tausendfachen Schlupfwinkeln der mehrfachen Stockwerke des schwimmenden Gebäudes nicht nur entsprechende bequeme Zufluchtsorte zum gedeihlichen Aufenthalte, sondern selbst für ihre Umwandlung und Vermehrung die geeigneten Verhältnisse finden, so sind es doch dagegen wieder viele andere, die gleich den Vögeln dem in grosser Entfernung vom Lande befindlichen Schiffe gelegentlich einen Besuch abstatten, um mehr oder weniger nothgedrungen daselbst gastlich zu ruhen, und darnach ihre Wanderung wieder fröhlich fortzusetzen.

Ich erinnere mich noch lebhaft der Aufregung der ganzen Schiffsmannschaft, als während der Fahrt von St. Paul nach Ceylon, noch fast 200 englische Meilen von der Insel entfernt, ein Flug von mehr als 20 Individuen des *Papilio Hector* L. dieses prachtvollen Tagfalters sich an Bord einfand. Alles bestrebte sich, sie einzufangen, während diese, keineswegs sehr ermüdet, so flüchtig waren, dass nur mit vieler Mühe 6 Stück erobert wurden. Auch die grossen Libellen, die uns fern vom Lande öfter besuchten, liessen keine besondere Ermüdung erkennen, und es ist eine viel grössere Zahl, deren Fang missglückte, als jene, welche ich erbeutete.

Es ist keine Abtheilung der sämmtlichen Kerbthiere: Käfer, Immen, Schricken, Netzflügler, Wanzen, Schmetterlinge, Fliegen und Spinnen, von welchen ich nicht Repräsentanten während der Fahrt auf dem Schiffe angetroffen, und wenn auch in jeder derselben, Netzflügler und vielleicht Fliegen ausgenommen, die oberwähnten stetigen Bewohner seiner Räume sich zahlreich finden, so sind doch gleichfalls alle diese Classen nicht minder durch solche vertreten, welche nur als flüchtige Besucher auf demselben erscheinen. Gehören unter den Käfern die in den Vorräthen verderblich

hausenden zahlreichen Fruchtfresser den ersteren an, so sind rasche flinke Cicindelen und Schwimmkäfer, sowie Sonnenkäferchen nur zeitweilige Gäste; und den wenigen gleichfalls von den Lebensmitteln zehrenden Fett- und Mehlzünslern steht ein reiches Heer der prachtvollsten Schmetterlinge, darunter nicht nur Schwärmer und Tagfalter, sondern auch zarte Spanner und Tineiden als unstäte Flüchtlinge gegenüber.

Den Ohrwürmern und bis zur furchtbaren Plage sich vermehrenden verschiedenartigen Blattiden (Küchenschaben, Cockroaches) gesellen sich einige zeitweise erscheinende Schriken zu. Ausser der einzigen, wirklich im Meere lebenden Insektengattung, dem der Classe der Wanzen angehörigen *Halobates* Eschsch., die trotz der zahlreichen Schwärme, die oft das Schiff umgeben, doch nur äusserst selten zufällig an Bord gelangen, fanden sich einige Langwanzen und Pentatomiden und eine im Staube nach Psocen und sonstigen Minutien jagende Reduvide. Eine einzige Bettwanze ward noch vor Ankunft des Schiffes in der neuen Welt mir zur Beute. Späterhin erfuhr ich nichts mehr, dass irgend eine noch bemerkt worden wäre; es soll eine allgemeine Erfahrung sein, dass dieses lästige Insekt in der Küchenschabe ihren unerbittlichsten Feind hat, so dass selbst, wo es stark eingenistet ist, stets durch die sich mehrenden Blatten unfehlbar vertilgt wird.

Unter den Hymenopteren ist es vorzüglich der mit dem Ueberhandnehmen der Küchenschaben gleichfalls in zahlloser Menge vorkommende Schmarotzer derselben *Evania appendigaster* Ill., dem sich jedoch nur wenige Arten dieser ausserordentlich zahlreichen Insektenclasse anschliessen. Die rasch und ausdauernd fliegenden, auch auf dem Lande öfter zu weiten Wanderzügen vereinten Libellen stellen gleichfalls nicht selten stattliche Repräsentanten, während die weit schwächeren zarteren Arten der übrigen echten Netzflügler, Phryganiden u. dgl. nur weniger vertreten sind, und meist nur in der Nähe des Landes Besuche abstatten. Einen namhaften Beitrag liefern die Fliegen. So lange das Schiff im Hafen geankert liegt, selbst in ansehnlicher Ferne, sind die an den betreffenden Orten zahlreichen gemeinen Arten, worunter fast überall unsere gewöhnliche Stubenfliege, ebenso unverschämt und lästig wie am Lande, und erst nach längerer Fahrt während der Weiterreise nehmen sie allmälig ab und verschwinden wieder. Obwohl sie gerade die vielleicht wenigst wanderlustige Abtheilung bilden, geschieht es bei ihnen doch eben so leicht, namentlich bei Ueberfahrten, welche nur eine kürzere Zeit von 10 — 12 Tagen dauern, dass die eigenthümlichen Bewohner solcher, durch ausgedehnte Meere getrennter Gebiete gegenseitig einwandern, bei vorhandenen Bedingnissen für ihre Existenz sich daselbst ansiedeln, und zu, den Faunen dieser Länder bleibend angehörigen Arten werden können.

Unter all den möglichen Fällen dieser Einwanderung der Insekten

in fremde Gebiete, nämlich der freiwilligen Emigration flugkräftiger Thiere, der Uebertragung schwächerer durch heftige Orkane, des Transportes mittelst Treibholz und sonstiger vom Wasser fortgeflösster Gegenstände war die Vermittlung durch die Schiffahrt wohl von jeher die wirksamste Ursache grösserer Verbreitung, die bei dem jetzigen ungemein raschen Verkehr eine ebenso schnellere und grössere Ausdehnung erfahren muss, als die Uebertragungszeit so ausserordentlich abgekürzt ist. Hauptsächlich ist es das dem Menschen und seinen Lebensbedürfnissen hartnäckig anhängende sogenannte Ungeziefer, welches zuerst in dieser Weise verschleppt wird, wie wir auf St. Paul erfuhren, dessen dürftige Insektenfauna fast nur allein aus solchen Insekten besteht.

Andererseits sind es sowohl die, in grossen Vorräthen nöthigen Lebensmittel, welche auch so vielen Insekten zur Nahrung dienen, als die hundertfältig verschiedenen Waaren, die von Schiffen hin und wieder getragen werden, welche den gegenseitigen Austausch dieser Thiere in der mannigfaltigsten Weise fördern.

Ich lasse die während dieser Reise mit der Novara von mir auf dem Schiffe beobachteten und gesammelten Insekten und Spinnen nach den einzelnen Classen getrennt, unter Angabe der verschiedenen betreffenden Fahrten in See in tabellarischer Uebersicht folgen, und werde über die einzelnen Arten anhangsweise Bemerkungen hinzufügen.

Käfer	Triest, Gibraltar	Gibr., Rio Janeiro	Rio Janeiro, Cap.	St. Paul, Ceylon	Madras, Nicobaren	Nicobar., Singapur	Singapur, Java	Java, Manila	Manila, Hongkong	Hongk., Shanghai	Shanghai, Punipet	Punipet, Sidney	Sidney, Aukland	Aukland, Taiti	Taiti, Valparaiso	Valpar., Gibraltar
Alphitobius mauritanicus L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Anobium paniceum Fbr.	.	.	7	1	4	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Apate verwandt, (schlecht erhalten)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Bruchus sp.	.	.	.	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bruchus sp.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carpophilus hemipterus L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	2	1	.	.	.
Catorama serricornis Schh.	3	.	.	2	5	.	.	.	.	3	15	.	2	9	1	.
Cicindela trisignata Dej.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
Coccinella tricincta Fbr.?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
„ vidua Ol.?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Corynetes ruficollis F.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
„ rufipes F.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cryptorhynchus sp.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Käfer	Triest, Gibraltar	Gibr., Rio Janeiro	Rio Janeiro, Cap	St. Paul, Ceylon	Madras, Nicobaren	Nicobar., Singapur	Singapur, Java	Java, Manila	Manila, Hongkong	Hongk., Shanghai	Shanghai, Punipet	Punipet, Sidney	Sidney, Aukland	Aukland, Taiti	Taiti, Valparaiso	Valpar., Gibraltar
Cybister african. Aubé	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Eunectes sticticus L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Gnathocerus cornutus Fbr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Gnathocerus n. sp.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	12	1	.	.	.	.
Holoparamecus singularis Bck.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15	4	.	1	.	.
Hylotrupes bajul. Fbr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Laemophloeus pusillus Schnh	4	2	1	.	.	.	.	.	.	.	8	3	.	9	4	.
Nausibius dentatus Mrsh.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.
Paederus riparius L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Peltis verwandt	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Rhizopertha pus. Fbr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.
Scymnus analis F.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
„ sp.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ sp.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sitophilus oryzae L.	2	.	8	11	5	.	.	2	.	9	14	9	4	1	.	.
Stenolophus iridicolor Rdt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	.	.	.	.	.
Sylvanus advena Wlk.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	2	5	3	1	4	.	.
„ frumentarius L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	8	5	2	.	.
„ n. sp. (schlecht)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Tenebrio obscurus Fbr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Thaumaglossa ruficapillata Rdt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	.	.	.
Toxicum quadricorne Ltr.	.	.	.	.	.	♂	.	♀	.	.	.	.	.	.	.	.
Tribolium ferrugineum Fbr.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	4	.	.	.	.
Trogoderma villosa var. Duftsch.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.
Trogosita mauritanica L.	.	.	.	4	2	.	.	2	3	.	4	1	2	.	.	.
Tropideres sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.
„ sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Trypopitys n. sp.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
nov. Gen. (Engis verwandt)	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Immen.																
Apidae G. Sp.?	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Camponotus nutans n. sp.*)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Camponotus venustus nov. spec.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Evania appendigaster Ill.	.	.	.	.	1	.	1	.	3	viele						

*) Fundort unbekannt.

Immen	Triest, Gibraltar	Gibr., Rio Janeiro	Rio Janeiro, Cap	St. Paul, Ceylon	Madras, Nicobaren	Nicobar., Singapur	Singapur, Java	Java, Manila	Manila, Hongkong	Hongk., Shanghai	Shanghai, Punipet	Punipet, Sidney	Sidney, Aukland	Aukland, Taiti	Taiti, Valparaiso	Valpar., Gibraltar
Monomorium pharaon. L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9☿ ♀	.	4♂	.	.
Polyrhachis dives Lw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1♀	.	.	.	.	.
Ponera sulcata n. sp.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prenolepis longicornis Ltr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5☿	2☿	.	2☿	.	.
Proctotrupida G. Sp.?	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.
Schricken																
Acridium melancorne Serv.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Apterygida sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.
Forficula maritima Grm.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ meridional. Serv.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ minor L.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ sp.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
„ sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Gryllus sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Holocompsa fulva Stm.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Labidura annulip. Luc	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Oedipoda insubr. Scp.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Periplaneta americ. L.	.	.	.	.	.	2	.	6	.			viele				.
„ flavicincta Hgb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
„ orientalis L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.
Phyllodromia germ. L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	4	2	2	.	.
„ supellectil. Serv.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	3	.	5	.	.	.	.
„ sp. Larve	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Stenobothrus biguttatus Chrp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stenobothrus sp.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tettix bispinosa	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Xiphidium sp.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Netzflügler																
Aeschna sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Agrion hieroglyph. Br.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
„ sordidum Hg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
„ sp.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.
Anax julius Br.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.

Netzflügler	Triest, Gibraltar	Gibr., Rio Janeiro	Rio Janeiro, Cap	St. Paul, Ceylon	Madras, Nicobaren	Nicobar., Singapur	Singapur, Java	Java, Manila	Manila, Hongkong	Hongk., Shanghai	Shanghai, Punipet	Punipet, Sidney	Sidney, Aukland	Aukland, Taiti	Taiti, Valparaiso	Valpar., Gibraltar
Argya australis Guér.													1			
Chrysopa vulgaris Schr.	1															
Erythemis servilia Drur.											1					
Hemerobius humuli										1						
Hetaerina sanguinea Sel.			1													
Lepthemis sabina Dr.								1								
Lestes elata Hg.				1												
Macronema hyalina Pct.			1													
Mystacides brasiliensis Br.			1													
Pantala viridula P. B.								1			2					
Psocus sp.							2			3	1	1			2	
Zyxomma tillarga Fbr.						5	1			1						
Schmetterlinge																
Achaea cyllaria Cr.							6									
Acidalia sp.						4										
" sp.				1												
Alope ocellifera Wlk.							1									
Asopia farinalis L.			2	1	1							1				1
" vetusalis Wlk.				1			1								5	
Botys sp.			1													
Chaerocampa thyelia L.				6												
Chilo stenopterella K.						2										
Cidaria sp.			1													
Elachista cerusella Hbr.	1															
Ephestia elutella Hbr.				1	1							1			1	
Erosia sp.						1										
Gelechia an cerealella				2												
" sp.							2									
Geometra G. Sp.?			1													
" G. Sp.?				1												
Goniloba creteus Cr.						1										
Hesperia throx Fbr.									1							
Hydrocampa sp.												1				
Hypena sp.												1				
Hypenide G. Sp.?						1										
Laverna?						1										
Leusania unipunctata Haw.				1												
Leucania sp.				3												
Macaria sp.						1										

Schmetterlinge	Triest, Gibraltar	Gibr., Rio Janeiro	Rio Janeiro, Cap	St. Paul, Ceylon	Madras, Nicobaren	Nicobar., Singapur	Singapur, Java	Java, Manila	Manila, Hongkong	Hongk., Shanghai	Shanghai, Punipet	Punipet, Sidney	Sidney, Aukland	Aukland, Taiti	Taiti, Valparaiso	Valpar., Gibraltar
Margarodes glauculalis G.						2	1									
Nephopteryx sp.						1										
Nomophila noctuella S. V.	1															
Ophiusa sp.						1										
Papilio Hector L.				8												
Paraponyx nivealis Lt.	1															
Platyptilia acanthodact. Hb.	1															
Plusia Ni Hbn.			1													
„ verticillata Guen.									2							
Plutella cruciferarum Z.	1															
Pygospila tyres Cr.							1									
Thecla Eryx Fbr.			1													
Tinea tapezella L.						1			1							
Tortrix sp.												1				
Zonilia hespera Fr.				1												
Zonosoma orbinaria Guen.				1												

Tagfalter	4 Art.	11 Expl.
Schwärmer	2 „	7 „
Spinner	1 „	1 „
Eulen	6 „	14 „
Spanner	9 „	12 „
Zünsler	9 „	22 „
Wickler	1 „	1 „
Schaben	9 „	16 „
Federmotten	1 „	1 „

Fliegen

Fliegen	Triest, Gibraltar	Gibr., Rio Janeiro	Rio Janeiro, Cap	St. Paul, Ceylon	Madras, Nicobaren	Nicobar., Singapur	Singapur, Java	Java, Manila	Manila, Hongkong	Hongk., Shanghai	Shanghai, Punipet	Punipet, Sidney	Sidney, Aukland	Aukland, Taiti	Taiti, Valparaiso	Valpar., Gibraltar
Anopheles sinensis W.									1							
Anthomyia manilens. v. Frf.									4							
„ sp.									1							
Asilus sp.		1														
„ sp.								1								
„ sp.													1			
Calliphora villosa Mcq.													4			
„ vomitoria Mcq.				2												
Coenosia pseudomollicula v. Frauenf.				8												
Culex conopas v. Frf.										1						
„ sp.													2			

Fliegen	Triest, Gibraltar	Gibr., Rio Janeiro	Rio Janeiro, Cap	St. Paul, Ceylon	Madras, Nicobaren	Nicobar., Singapur	Singapur, Java	Java, Manila	Manila, Hongkong	Hongk., Shanghai	Shanghai, Punipet	Punipet, Sidney	Sidney, Aukland	Aukland, Taiti	Taiti, Valparaiso	Valpar., Gibraltar
Cyrtoneura stabulans Mg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Discomyza pelagica v. Frf.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Drosophila melanogaster Mg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Ensina sonchi L.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gymnopternus fulvicaud. Wk.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Homalomyia canicularis L.	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lucilia leucodes v. Frf.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
„ sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Musca domestica L.	1	.	.	.	.	4	.	2	1	1	.	22	.	.	11	.
„ dux Esch.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
„ sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Myopites Blotii Brb.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ophyra metallica W.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Phora navigans v. Frf.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ sp.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Phorocera vagator v. Frf.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Piophila casei L.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sapromyza taitensis v. Frf.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.
Sarcophaga regularis W.	.	.	.	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Syrphus pyrastri L.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tephrilis amoena v. Frf.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ eluta Mg.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trypeta serratulae L.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Wanzen																
Brachymetra albinerv. Am. S.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cimex lectularia L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dindymus ventralis M.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Halobates Wüllerstorfi v. F.	.	10	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ flaviventris Esch.	.	.	.	.	32	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ lituratus Stål.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
„ micans Esch.	.	.	.	40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lygaeus militaris Fbr.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Oechalia Schellenbergi G.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Opsicoetus sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Philya senator Fbr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Reduvius sp. Larve	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Verlusia rhombea L.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Spinnen, Zecken, Tausendfüsse	Triest, Gibraltar	Gibr., Rio Janeiro	Rio Janeiro, Cap	St. Paul, Ceylon	Madras, Nicobaren	Nicobar., Singapur	Singapur, Java	Java, Manila	Manila, Hongkong	Hongk., Shanghai	Shanghai, Punipet	Punipet, Sidney	Sidney, Aukland	Aukland, Taiti	Taiti, Valparaiso	Valpar., Gibraltar
Hyalomma hispanum Fbr.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Obisium longicolle v. Frf.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pholcus nemastom. C. Koch	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Rhipicephalus carinatus v. F.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
" rubicundus v. Frf.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Theridium piligerum v. Frf.	.	.	.	.	.	2	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.
" sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.

Zusammenstellung	Triest, Gibraltar	Gibr., Rio Janeiro	Rio Janeiro, Cap	St. Paul, Ceylon	Madras, Nicobaren	Nicobar., Singapur	Singapur, Java	Java, Manila	Manila, Hongkong	Hong., Shanghai	Shanghai, Punipet	Punipet, Sidney	Sidney, Aukland	Aukland, Taiti	Taiti, Valparaiso	Valpar., Gibraltar	Gattungen	Arten	Stücke	Neu beschrieben
Käfer	15	2	21	34	25	6	5	5	3	18	107	38	30	31	5	.	33	42	345	1
Hymenopteren	1	3	.	.	1	.	1	4	3	.	6	11	.	6	.	.	8	9	36	3
Orthopteren	3	1	4	2	.	5	1	10	1	6	1	15	2	2	.	.	12	21	53	.
Neuropteren	1	.	3	1	.	5	3	3	3	6	4	3	1	.	2	1	15	17	36	.
Schmetterlinge	5	.	7	26	2	16	12	.	4	.	.	5	.	.	6	1	34	42	84	.
Fliegen	8	1	5	21	.	16	.	3	7	5	.	22	7	.	19	3	24	35	117	8
Wanzen	1	14	1	48	32	.	.	.	.	2	1	.	1	1	2	.	10	13	103	1
Spinnen etc.	1	.	.	.	1	3	1	1	2	2	.	.	1	.	.	.	5	7	12	4
	35	21	41	132	61	51	23	26	23	39	119	94	42	40	34	5	141	186	786	16

Hiezu Periplaneta americana . . . . . hunderte.
Evania appendigaster . . . . . . hunderte.
Dann 2 grosse noch unbestimmte Wanzen.

Käfer.

Ein Theil der Käfer ist nur der Gattung nach bestimmt, was jedoch für die vorliegende Arbeit hinlänglich genügt, da es hier wohl weniger auf die Arten selbst, als auf die Gruppen, denen dieselben angehören, ankömmt. Einige bemerkenswerthe Erscheinungen ergeben sich bei dieser Aufzählung, welche gelegentlich bei den betreffenden Arten bemerkt werden sollen, nur eine hebe ich hier besonders hervor, nämlich dass viele davon solchen angehören, deren Vorkommen in Seehäfen längst schon bekannt ist, wo sie offenbar durch Schiffe vielleicht immerfort neu eingebracht werden, während sich kaum einige davon, von da aus bisher weiter verbreitet haben.

Alphitobius mauritanicus L. Ich habe diesen südeuropäischen Käfer auf der Fahrt von Sidney nach Aukland, also bei den Antipoden angetroffen. Es ist kaum anzunehmen, dass er sich so lange auf dem Schiffe erhielt, er dürfte wohl auch einer der dortigen Faunen angehören, somit eine sehr grosse Verbreitung haben.

Anobium paniceum Fbr. Diesen in allen mehlhaltigen Substanzen gemeinen Käfer fing ich häufig auf den Fahrten von Rio Janeiro bis ins javanische Meer. Dass ich ihn später nicht mehr fand ist jedenfalls sehr bemerkenswerth. Er wurde wahrscheinlich mit Schiffszwieback eingebracht. Die Vorräthe desselben wurden an mehreren Orten erneuert, wie am Cap, Singapur etc. Es dürfte daher möglich sein, dass später eingeschifftes Gebäck nicht damit behaftet war, und sich der Käfer verlor, nachdem die früheren Vorräthe aufgezehrt waren. Wir werden ein solch eigenthümliches Verhalten von Verschwinden und Auftreten mehrmal noch zu erwähnen haben.

Apate — verwandt. Ein kleines Holzkäferchen, durch die schlechte Erhaltung unbestimmbar. Auf dem Wege von Punipet nach Sidney.

Bruchus sp. Auf der Fahrt von St. Paul nach Ceylon binnen wenig Tagen 16 Stück, dann nicht mehr gefangen. Sicher in einer der Hülsenfrüchten an Bord, in denen sich der Käfer entwickelte. Von einer Vermehrung am Schiffe kann bei der Lebensweise dieser Käfer natürlich keine Rede sein, allein die Möglichkeit der Uebertragung desselben in eine andere Fauna liegt bei der Lebhaftigkeit und Flugfertigkeit dieser Thierchen, wenn das Schiff im Hafen liegt, sehr nahe.

Bruchus sp. Ein einzelnes Exemplar einer zweiten Art dieser Gattung, rothbraun mit schwarzer Zeichnung kam mir nach der Abreise von den Nicobaren in die Hände. Vielleicht aus einer der vielen Früchte, die wir auf diesen Inseln sammelten und mitnahmen.

Carpophilus hemipterus L. fing ich im gelben Meere bis Neuseeland wiederholt. Es wird für dessen Nahrung Sämereien und

Wurzeln angegeben. Ich habe ihn häufig um Wien auf und an fetten Substanzen gefangen. Es kommen später noch viele Käfer der europäischen Fauna vor, die ich während der Schiffahrt an diesem östlichen Saume der nördlichen alten Welt erhielt. Reicht die europäische Fauna der verschiedenen Breiten in einem Gürtel bis an die äusserste Grenze von Asien, so scheint dort der natürliche Vermittlungsweg zu ihrer Ausbreitung nach Süden zu sein.

Catorama serricornis Schnh. Gleichfalls als Kosmopolit während der ganzen Reise sowohl im Beginne als namentlich vom gelben Meere an sehr häufig gefangen. Bekanntlich ist derselbe als Zerstörer des Rauchtabaks ziemlich verbreitet, und wurde mir erst vor kurzem von Hrn. Veth eingesendet mit der Angabe, dass er in Hamburg in einem Ballen Tabak aus Java grosse Verwüstungen verursacht habe.

Cicindela trisignata Dej. 2 Exemplare dieses flugfertigen Thierchens in der Nähe von Hongkong. Gleichfalls ein Käfer Südfrankreichs bis nach China verbreitet, und vom dortigen Strande manchmal unfreiwillig, doch wohl auch freiwillig weit im Meere zu finden.

Coccinella tricincta Fbr. und

Coccinella vidua? Ol. Beide auf der Fahrt von Aukland nach Taiti. Wenn auch der erste den indischen Faunen angehörige Käfer nicht sehr auffällt, so ist doch der Fang des zweiten der nordamerikanischen Fauna angehörigen Thierchens in dieser Gegend immer sehr überraschend. Die Sonnenkäferchen sind bestimmt keine Wanderer in weite Fernen, doch kommen sie so häufig vor, und sind mit Grünzeug dem sie fest anhängen, so leicht zu übertragen, dass es sehr zu verwundern ist, dass mir nicht mehrere Arten und Individuen dieser Gruppe vorkamen.

Corynetes ruficollis F. und

Corynetes rufipes F. fand ich beide nach der Abreise vom Cap d. g. H. in mehreren Exemplaren, die mit Gazellenhäuten ans Schiff kamen. Ein auf der Fahrt von Aukland nach Taiti gefangenes einzelnes Exemplar der erstern Art bin ich nicht im Stande nachzuweisen, wie es eingeschleppt wurde; da nicht anzunehmen ist, dass es von jenem ersten Fundorte stammt, so muss der Käfer auch jenen südlichen Faunen angehören.

Cryptorhynchus sp. Nach der Abreise von den Nicobaren. Ein gewiss der dortigen Fauna angehöriger Rüsselkäfer, der wahrscheinlich mit den Sammlungen, die wir daselbst an vegetabilischen Gegenständen machten, eingetragen ward.

Cybister africanus Aubé und

Eunectes sticticus L. 2 Schwimmkäfer im gelben Meere gefangen. Ersterer auch im Süden von Europa bekannt, letzterer ebenda und bis Indien verbreitet. Wasserkäfer dürften gleich wie Belostomen keine Schwierigkeit finden, über Meere zu wandern, da ihnen das Niederlassen

und Erheben aus dem Wasser leicht möglich ist. Dennoch ist es sehr bemerkenswerth, dass man sie auch zufällig nur ausserordentlich selten im salzigen Wasser antrifft.

Gnathocerus cornutus Fbr. Auf der Ueberfahrt von Australien nach Neuseeland. Einer jener Käfer der in Magazinen südeuropäischer Seehäfen eben so wie aus Brasilien und Westindien bekannt ist.

Gnathocerus n. sp. Während der Fahrt im javanischen wie im gelben Meere und noch später in mehreren Exemplaren. Ein 3mm. langes schmales braunes Käferchen, das in Arecanüssen lebt. Ich hatte auf den Nicobaren, Java etc. solche gesammelt, offen in meiner Kabine liegen, aus welchen sie sich entwickelt haben mussten, wie mich einige Stücke, die ich noch aus den Nüssen entnahm, belehrten. Die Beschreibung des Käfers wird später erfolgen.

Holoparamecus singularis Bk. Ein kleines Käferchen unserer Fauna, das gleichfalls bei der Fahrt von Shanghai bis Sidney zahlreich auftrat.

Hylotrupes bajulus Fbr. Ein Exemplar ohnweit Shanghai. Vielleicht mit Holz ans Schiff gekommen.

Laemophloeus pusillus Schnh. In grosser Anzahl, anfangs nach der Abreise bis Rio Janeiro, dann erst wieder von Shanghai bis Valparaiso. Kommt in Spezerei- und Waarenhandlungen überall häufig vor, und lebt wohl in mehl- und zuckerhaltigen Stoffen, Früchten etc. Hält sich auf Schiffen gut und lange, daher dessen Uebertragung besonders leicht sein mag. Ich fand ihn mehrmal bei den Mandeln und Zibeben (grosse Rosinen) und führe nur als bemerkenswerth an, dass ich ihn in der ganzen Zwischenzeit der Reise von Rio Janeiro bis Shanghai nicht auffand.

Nausibius dentatus Mrsh. Gleichfalls ein in europäischen Seehandelsplätzen und Amerika aufgefundener sehr seltener Käfer, den ich im gelben Meere in 5 Exemplaren fing.

Paederus riparius L. Ein Exemplar nach der Abreise von Shanghai. Ein Strandkäfer, von dem so wie von den 3 vorhergehenden dasselbe gilt, was bei *Carpophilus* bemerkt wurde.

Peltis — verwandt. Im gelben Meere leider nur ein Exemplar. Die später vorzunehmende Zergliederung desselben wird erst die genaue Bestimmung möglich machen.

Rhizopertha pusilla Fbr. Wieder ein bekannter Hafenkäfer, von dem ich 2 Stücke zu verschiedener Zeit während der Reise von Punipet bis Aukland sammelte. Ob er aus einem der gesammelten Hölzer sich entwickelte, oder in welcher Weise er ans Schiff gelangte, lässt sich nicht bestimmen.

Scymnus analis Fbr. Ein bei uns häufiges Käferchen, bald nach der Abreise von Shanghai.

Scymnus sp. Ein Exemplar nicht sehr gut erhalten, bald nach der Abreise von Madras; 2 Stücke einer andern gleichfalls unbestimmten wahrscheinlich neuen Art während des Aufenthaltes bei den Nicobaren. Sie sind gelbbraun, an der Flügelwurzel ein halbrundes auf der Naht mitten gleichfalls ein rundes schwarzes Fleckchen, und beiderseits näher dem Rand ein schwarzer Punkt.

Sitophilus oryzae L. Während der ganzen Reise in grosser Menge. Vermehrte und entwickelte sich in den Viktualienvorräthen des Schiffes: Reis, Mais etc. fort und fort.

Stenolophus tridicolor Rdt. Ein neuer kleiner flinker Laufkäfer, der Fauna von China, den wir auch von Hongkong mitbrachten, und den Hr. Director Redtenbacher im wissenschaftlichen Theile des Novara Reisewerkes beschreiben wird. Er kam während der Fahrt im gelben-Meere ziemlich häufig aus Schiff.

Sylvanus advena Wlk. Ein Käfer der deutschen Fauna, den ich sowohl auf der Fahrt von Madras nach den Nicobaren in mehreren Exemplaren als von Hongkong bis Taiti immerzu nicht selten antraf. Er dürfte gleichfalls in den mehlhaltigen Vorräthen leben und sich daselbst entwickelt haben.

Sylvanus frumentarius L. Dieser bei uns in Getreidevorräthen schädliche Käfer trat erst nach der Abreise von Shanghai auf, war aber von da an fortwährend bis Taiti sehr zahlreich.

Sylvanus signatus n. sp. Bei Shanghai gefangen, ist bestimmt neu, leider nicht besonders gut erhalten, so dass eine genaue Beschreibung desselben schwer hält, dennoch will ich ihn so weit es der Zustand desselben gestattet beschreiben, da dessen Zeichnung ziemlich auffallend ist:

Rothbraun, Kopf und Halsschild etwas dunkler, über die Flügeldecken mitten eine breite schwarze Binde, die den äussersten Seitenrand frei lässt und nach rückwärts längs der Naht verblasst ausgezogen, vorne dagegen etwas eingebuchtet ist. Fühler und Füsse gleichfalls rothbraun, das ungezähnte Halsschild mit körnigen Punkten dicht besetzt, chagrinartig. Die Längsriefen auf den Flügeldecken besonders an der Flügelwurzel stark erhaben. Diese Riefen wie die Vertiefungen dazwischen dicht gekerbt. 2,2mm. lang. Fig. 28.

Tenebrio obsurus Fbr. Einer der gewöhnlich in Mehlstoffen lebenden europäischen Käfer, auf der Fahrt von Aukland nach Taiti gefangen; ob auf dem Schiffe entwickelt?

Thaumaglossa ruficapillata Rdt. Gleichfalls ein von Hrn. Director Redtenbacher im Novarawerke zu beschreibender neuer Käfer, der sich in einem aus Sidney stammenden Baumschwamm am Schiff in Mehrzahl entwickelte.

Toxicum quadricorne Ltr. Während der Fahrten zwischen den

nicobarischen Inseln ein Männchen, von Java nach Manila ein Weibchen dieses Käfers gefangen.

Tribolium ferrugineum Fbr. Ein Exemplar bei Madras, dann von Shanghai bis Sidney mehrere Stücke dieses in Europa in allem Backwerk sehr häufigen Käfers, der sich gewiss gleichfalls in den Lebensmittelvorräthen des Schiffes entwickelte, auffallenderweise aber auch erst in der spätern Zeit der Reise vorfand.

Trogoderma villosula Dftsch. Eine Varietät mit rothen Füssen dieses unserer Fauna angehörigen Käfers, den ich zu zweimalen auf der Fahrt von Shanghai bis Australien fing.

Trogosita mauritanica L. Die bekannte bei uns häufig in Mehl und Getreidevorräthen lebende Art, die ich auf der Fahrt von St. Paul an, während der ganzen ferneren Dauer der Reise immerzu häufig fing. Sicher in den Schiffsvorräthen fort und fort entwickelt.

Tropideres sp. Eine Art in 2 Exemplaren von Shanghai nach Punipet und von Aukland nach Taiti gefangen; von einer zweiten Art 1 Exemplar gleichfalls im gelben Meere. Es lässt sich wohl kaum eine Vermuthung aussprechen, in welcher Weise diese Rüsselkäfer ans Schiff gelangten, deren bekante Arten theils unter Rinde theils in Wurzeln leben.

Trypopitys n. sp. Im indischen Busen leider nur 1 Exemplar gefangen. Eine Beschreibung dieses *Anobium*-artigen Käfers soll später folgen.

Nov. Genus. In die Nähe von ***Engis*** gehörig. 6 Exemplare dieses Käfers fing ich in der Nähe von Gibraltar rasch nach einander, und soll derselbe nach genauer bei mehr Musse vorzunehmender Analyse beschrieben werden.

Die meisten der vorstehenden Käfer gehören entweder den im Schiffe aufgehäuften Lebensmitteln an, wo sie theils sich unmittelbar fortpflanzen und vermehren, wie *Laemophloeus*, *Nausibium*, *Pseudochina*, *Sitophilus*, *Sylvanus*, *Tenebrio*, *Tribolium*, *Trogosita*, theils daselbst entwickeln, ohne sich zu vermehren, wie *Bruchus*, *Carpophilus* etc. oder sie kommen in andern Vorräthen vor, wie *Anobium*, *Holoparamecus*, *Thaumaglossa*, *Trogoderma*, *Trypopitys*. Ein zufälliges Vorkommen durch Einschleppung ist bei *Alphitobius*, *Coccinella*, *Cryptorhynchus*, *Paederus*, *Scymnus*, *Toxicum*, *Tropideres* u. s. f. anzunehmen, während ein freiwilliger Besuch nur allein den Cicindelen und Wasserkäfern, namentlich aber dem in grösserer Anzahl gefangenen *Stenolophus* zukömmt.

So wie bestimmte Insekten unserer Fauna durch Schiffe in Lebensmittel und Waaren wiederholt nach Handelsorten in andern Welttheilen gebracht werden, so scheint es, dass gewisse Einmiether fremder Faunen auf Schiffen gewöhnlich sich einfinden, die in dieser Weise immerzu regelmässig nach Seehandelsplätzen in Europa gelangen, als solche sind *Gnathoceros*, *Laemophloeus*, *Nausibium*, *Rhizopertha* etc. zu nennen.

Hymenopteren.

Die Hymenopteren sind am schwächsten vertreten, sowohl — die Ameisen ausgenommen, hinsichts der Verschiedenheit, als, den bei den Blatten angeführten Schmarotzer *Evania appendigaster* ungerechnet, auch an Zahl.

Keine Blatt- und Raubwespen, ausser ein paar kleinen Pteromalinen, kein Ichneumon, merkwürdigerweise keine Vespiden, und nur 2 unansehnliche schlecht erhaltene Bienen aus der Abtheilung der Anthophilen. Dagegen sind die Ameisen von grossem Interesse. Es ist nicht nur die Hälfte der beobachteten Arten noch unbeschrieben, sondern es fanden sich, ehe wir Europa verliessen, 2 dieser neuen Arten auf dem Schiffe ein, sie müssen also fast unzweifelhaft dieser Fauna angehören, wenn man nicht ein besonders merkwürdiges Zusammentreffen annehmen wollte, dass sie, sollten sie Exoten sein, mit Gegenständen vielleicht kurze Zeit vorher durch fremde Schiffe nach Gibraltar gebracht, auf die Novara wieder übertragen worden seien.

Man könnte, wollte man staatliche Verhältnisse in die Naturwissenschaften aufnehmen, bis ihr Vaterland ermittelt ist, immerhin sagen, sie sind auf österreichischem Boden gesammelt, wie man ja auch jene Fremdlinge unter den Vögeln und Insekten, die zeitweise über den Ocean zu uns kommen, in die betreffende Landesfauna wenn gleich als Verirrte, aufzunehmen genöthigt ist.

Hr. Dr. Gust. **Mayr**, dem ich die Exemplare vorlegte, hat sie sorgfältig untersucht, und mir die Resultate seiner Untersuchung mitgetheilt.

Apidae? Eine Biene nach der Abreise von Java in so üblem Zustande, dass eine weitere Bestimmung nicht möglich war.

Camponotus nutans n. sp. Bei diesem Insekt ist die Etikette in Verlust gerathen, ich weiss daher nicht wo und unter welchen Verhältnissen ich es am Schiffe gefunden. Es ist ein Arbeiter in einem einzigen Individuum.

Glänzend rothbraun; Augen schwarz. Der Hinterrand der Hinterleibssegmente breit bräunlich, lang und dicht behaart, ohne angedrückten Filz. Mandibeln nicht sehr breit mit 4—5 schwärzlichen Zähnen, fast glatt, mit zerstreuten Punkten. Der abgerundet viereckige Kopf mikroskopisch runzlig mit zerstreuten behaarten Punkten, wenig breiter als der Thorax, hinten kaum ausgeschnitten. Der ziemlich glatte Clypeus mit zarter Mittelkante, und bogigem Vorderrand, hinten mitten ausgeschnitten. Stirnfeld glatt, rhomboidal, rückwärts schwach eingedrückt. Stirnschwiele kaum sichtbar; Stirnplatte weit abstehend. Thorax zart lederrunzlig, zwischen Meso- und Metanotum stark zusammengezogen,

das Grundstück des Metanotum convex, der niedergebogene flache Theil schief von der Seite gesehen deutlich concav. Stielchen mit dem Schüppchen sehr schief nach vorn herabgeneigt, oval, oben abgestutzt; Hinterleib fein querrunzlig. Beine mit langen abstehenden Haaren dicht besetzt. 4mm. lang.

Sie stimmt am meisten mit *Formica strenua* Hal., doch sind die Fühler keineswegs fast keulenförmig.

Camponotus venustus n. sp. ☿ Glänzend rothbraun. Augen und Hinterleib schwarzbraun, Beine dunkelbraun. Scheitel dunkel; am Vorderrücken eine dunkle Makel; der Hinterrand der Hinterleibsabschnitte deutlich schmutzig weiss; zerstreut behaart, Hinterleib dicht gelbfilzig. Mandibeln zerstreut punktirt, an der Basis bis über die Mitte zart lederrunzlig, gegen die Spitze glatt. Kopf fein runzlig punktirt, länglich, kaum breiter als der Thorax mit fast parallelem Seitenrand. Clypeus mit Mittelleiste und gebogenem Vorderrand. Stirnplatten genähert. Thorax fein runzlig punktirt, oben der Länge nach gebogen ohne Einschnürung, hinten zusammengedrückt. Schüppchen aufstehend (etwas nach vorn geneigt) wenig breiter wie hoch, verdickt, vorne stark convex, hinten flach. Rand gebogen. Der seidige Hinterleib ohne deutliche Sculptur. Beine ohne abstehende Haare, nur einige wenige vorne innen an den Schenkeln. 6mm. lang.

Sie nähert sich am meisten *C. micans* Nyl., doch ist die Schuppe anders geformt, und die Pubescenz der neuen Art viel feiner und dichter. Ich habe ein Exemplar dieser ausgezeichneten Art, eh wir Gibraltar verliessen, gesammelt.

Evania appendigaster Ill. Das erste Exemplar dieses Schmarotzers der Blatten erhielt ich, eh wir nach den Nicobaren kamen, dann bei Java; von da an wurden sie stets zahlreicher, und im stillen Ozean, als die Blatten schon ausserordentlich überhand genommen hatten, konnte man in den Cabinen, im Kanonenzimmer 6—8 Stück an einem Fenster zugleich antreffen.

Monomorium pharaonis L. Diese tropische Ameise hatte sich im Zwischendeck heimisch gemacht; ich fand die ersten in den chinesischen Gewässern, sowohl Arbeiter wie Weibchen, später auch Männchen noch auf der Fahrt nach Taiti.

Polyrhachis dives Sm. Ein weibliches Exemplar dieser stattlichen Ameise des südöstlichen Asien gleichfalls im gelben Meere vorgefunden.

Ponera sulcata n. sp. ☿ Schwarz oder braunschwarz. Kiefer, Stiel, After, Schaft an den Enden, Beingelenke und Tarsen braun; dicht behaart und pubescent. Mittelleib dicht zart punktirt, Hinterleib weniger dicht, doch noch zarter. Mandibeln glänzend, glatt mit zerstreuten Punkten und einer schiefen von der innern Einlenkung bis zum

Aussenrande reichenden Furche. Maxilar- und Lippenpalpen 4gliedrig. Augen mässig. Schüppchen sehr dick, oval, hoch gerundet, von oben besehen breiter als lang; Vorder- und Hinterrand senkrecht abgeflacht. Hinterleib zwischen dem ersten und zweiten Segment ziemlich eingeschnürt. 8 – 12mm. lang.

Von den andern echten *Ponera*-Arten durch Körpergrösse, 4gliedrige Taster und mittelgrosse Augen ausgezeichnet, im übrigen aber mit dieser Gattung vollkommen übereinstimmend, daher nicht zu trennen. Die feine Furche, welche vom Innenrande des Mandibelgelenkes schief über dessen obere Fläche zur Mitte des Aussenrandes zieht, findet sich bei mehreren Poneriden mehr oder weniger deutlich.

Ich fand diese grosse sehr kampflustige Ameise, nach der Abfahrt von Gibraltar durch mehrere Tage wiederholt an verschiedenen Stellen des Schiffes herumwandernd.

Prenolepis longicornis Ltr. = ***Pr. gracilescens*** Nyl. eine häufige weit verbreitete Ameise, die in Asien, Afrika und Amerika zu Hause, auch in Europa schon an mehreren Orten eingeschleppt ist. Sie scheint sich gleich *Monomorium pharaonis* L. auf Schiffen leicht zu erhalten, und Kolonien zu bilden. Ich fand von ihr jedoch nur Arbeiter vom chinesischen Meere an durch längere Zeit.

Proctotrupida? Nach der Abfahrt von Java fand ich am Fenster im Kanonenzimmer 3 Exemplare eines winzigen Schmarotzers, dessen Angehörigkeit ich bisher nicht ermittelte.

Orthoptera.

Acridium melancorne Serv. Eine über die Inselwelt von Hinter-Indien bis Australien weitverbreitete Art, die uns in der Malakkastrasse besuchte. Die eigentlichen Schriken scheinen trotz der furchtbaren Berühmtheit einiger Arten als Wanderthiere, doch keine sehr tüchtigen Flugthiere, die lange See zu halten vermöchten. Die Züge der Wanderheuschrecken *Pachytylus migratorius* L. und *obtusus* Brunn., die ich auf Luzon während der Fahrt am Lago da Bay beobachtete, hatten einen schwirrenden keineswegs behenden Flug. Sie zogen wolkenähnlich an 100 Fuss hoch über die Berge daher, und senkten sich gegen die Ebene und Wasserfläche tief herab, wo ich mehrere, als wir in ihr Bereich kamen, am Schiffe erhaschte. Sie schienen sehr ermüdet, während einzelne Wanderheuschrecken, die man aufjagt, reissend schnell in weiten Bogen entfliehen, nach kurzem Flug aber rasch sich wieder setzen.

Apterygida sp. Bei Shanghai und auf der Fahrt nach Sidney.

Forficesila maritima Grm. In indischen Ozean.

Forficula meridionalis Serv. Vor Madeira.

Forficula minor L. Im mittelländischen Meere und bei der Fahrt nach dem Cap d. g. H.

Forficula sp. Eine unbestimmte Art in der Sundasee und eine zweite im chinesischen Meere. Ohrwürmer fand ich während der ganzen Reise verschiedentliche, und kann ihre Anwesenheit am Schiffe nicht überraschen. Mit Esswaaren, Grünzeug, ja selbst mit Effekten sind sie so leicht einzuschleppen, wie kaum ein anderes Insekt, und sobald sie ein sicheres Versteck gewonnen, auch zu längerer Dauer daselbst befähigt.

Gryllus sp. Eine der vielen hinterindischen Arten, deren Bestimmung mir Hr. Director Brunner nicht mittheilte, und die nach der Abreise von Manila sich fand, wahrscheinlich gleich den Ohrwürmern mit Grünzeug eingeschleppt.

Holocompsa fulva Brm. Diese niedliche kleine Blattide fand ich auf dem Wege von St. Paul nach Ceylon, wahrscheinlich von unserm Aufenthalt am Cap stammend, aber auch im stillen Ozean vor Sidney. Sie ist nach Brunner aus Egypten und Chartum bekannt und sicherlich eine Bewohnerin von ganz Afrika vom nördlichen bis zum südlichsten Ende. Ihre lange Ausdauer auf der Fregatte, denn von einem Anfliegen im weiten Meere kann wohl nicht die Rede sein, beweist, dass sie die ihren Verwandten gewöhnlich zukommende Fähigkeit sich auf Schiffen zu erhalten, theilt.

Labidura annulipes Luc. Auf der Fahrt von Punipet nach Sidney.

Oedipoda insubrica Scp. Diese wohlbekannte europäische Art habe ich nach der Abfahrt aus der Simonsbay am Cap d. g. H. am Schiffe getroffen.

Periplaneta americana L. Während der ganzen Reise immer häufiger und zahlreicher.

Periplaneta flavicincta Hgb. Auf der Fahrt von Punipet nach Sidney in einem Exemplar. Ob mit den Lebensmitteln von dieser Insel eingeschleppt, oder ob schon seit Java, aus dessen Fauna sie bekannt ist, auf dem Schiffe anwesend, ist ungewiss.

Periplaneta orientalis L. Auf der Fahrt von Rio nach dem Cap und danach mehrmalen, doch nur vereinzelt.

Phyllodromia germanica L. In der spätern Zeit wiederholt und häufig gefunden.

Phyllodromia supellectilium Serv. Zuerst in der Malakkastrasse und von da an öfter und mehrfach.

Phillodromia sp. Larve. Auf der Fahrt von Java nach Manila.

Die Blatten sind stete Bewohner der Schiffe, wo sich namentlich *americana* L. ins ungeheure vermehrt. Sie leben stets in den untern Räumen, und treiben Nachts ihr Unwesen, das manchmal höchst sonderbar ist. Es geschah öfter des Nachts, dass in meiner Cabine, ich mochte Licht haben, oder es mochte finster sein, ein ganzes Heer derselben mit

stark gelüfteten Flügeln und rasselndem Flügelgeräusche hervorstürzte, und gleichsam wie auf einer Jagd begriffen Loch aus Loch ein durch alle Schlupfwinkel einander stürmisch nachrannten, und endlich in entfernte Zufluchtsorte sich verloren. Ich glaube zweimal mit Bestimmtheit bemerkt zu haben, dass die Jagd einem Weibchen galt. Diese Schabe vermehrte sich nach und nach in wahrhaft lästiger Weise. Meine Bücher, Schriften, Lederwerk, Stiefel waren überall angenagt und verunreinigt und namentlich da, wo sie in Falten und Vertiefungen ihre Eierballen ablegten, war die Umgebung zerbissen, und daselbst der Eiersack festgeleimt. *P. flavicincta* H. eine Bewohnerin von Java fand ich nur einmal am Wege nach Sidney. *P. orientalis* L. scheint sich neben der kräftigeren *P. americana* L. nur mit Mühe zu erhalten, da sie mit ihr die untern Räume zu theilen gezwungen ist. *Ph. germanica* L. und *supellectilium* Serv. die in den Spalten und engen Zwischenräumen des Deks, Mast- und Spierenwerks lebt, vermehrt sich daselbst ungestört. Aus den Schaftstücken einer Raa, die während der Fahrt brach, und die zu Feuerholz aufgearbeitet ward, fanden sich diese beiden Arten gesellig beisammenlebend in grosser Menge. Die vor Manila aufgefundene Larve einer *Phyllodromia* war unbestimmbar.

Stenobothrus biguttatus Chrp. Im mittelländischen Meere am Ankerplatz von Frangerola.

Stenobothrus sp. Nach Director Brunner eine neue Art im Hafen von Rio Janeiro.

Tettix bispinosa Dlm. Während des Aufenthalts in dem Archipel der Nicobaren, wo ich diese Art auch am Lande sammelte.

Xiphidium sp. Auch diese den Philippinen angehörige Schrike, deren zahlreiche Arten noch keineswegs gehörig festgestellt sind, die ich kurz bevor wir Manila erreichten, fing, schien sich nicht sehr behaglich am Schiffe zu finden.

Neuroptera.

Aeschna? sp. Im stillen Ozean. Ich kann die Gattung nicht bestimmt angeben, da mir dieses Individuum, nachdem ich es schon gefangen, wieder entwischte.

Agrion hieroglyphicum Br. In der chinesischen See. Der Bau eignet die Agrioniden nicht zu weiten Flügen, in welcher Beziehung ihnen die Libelluliden ausserordentlich überlegen sind. Sie waren bei ihrer Ankunft am Schiffe in einiger Entfernung vom Lande sichtbar sehr ermattet und leicht zu haschen. Ihr schwanker sanfter Flug erlaubt ihnen nicht kräftigen Widerstand zu leisten, und ohne Ausdauer sind sie bald die willenlose Beute jedes Luftzuges.

Agrion sordidum Hg. Bald nach der Abfahrt von Chile.

Agrion sp. Wiederholt in der Sunda- und chinesischen See, wo wir dem Lande nahe waren.

Anax julius Br. Dass die grossen flugkräftigen Libellen so sparsam vertreten sind, liegt weniger an ihrem seltenern Vorkommen, als dass sie schwieriger zu erbeuten sind, denn selbst bei ihrem Besuche weit im Meere, waren sie weit mehr oben in den Wanten, als auf Deck zu sehen. Ich bemerkte sie oftmals, ohne sie zu erreichen. Die vorstehende Art erhielt ich zweimal und zwar im chinesischen Meere, und im südlichen Polynesien, sie waren so viel ich bemerkte, immer nur vereinzelt.

Argya australis Guer. Nach der Abreise aus Port Jakson.

Chrysopa vulgaris Schnd. Noch im adriatischen Meere, vielleicht aus Triest mitgekommen. Noch schwächer als die Agrioninen sind sie wohl nie weit in See zu finden.

Erythemis servilia Drury fing ich, nachdem wir im Teifun die Lu tschu Inseln passirt hatten.

Hemerobius humuli. Ebenfalls im chinesischen Meere. Von der europäischen Art nicht zu unterscheiden. Scheint, wie überhaupt unsere Fauna sich in einem breitem Gürtel weit nach Osten erstreckt, eine weite Verbreitung zu haben.

Hetaerina sanguinea Selys. Im Hafen von Rio Janeiro.

Lepthemis sabina Dr. Auf der Fahrt von Java nach Manila; kam in der Sundasee zweimal auf das Schiff.

Lestes elata Hg. Ein Besuch, als wir vor Point de Galle auf Ceylon kreuzten.

Macronema hyalina Pict. und

Mystacides brasilianus Br. Zwei Phryganiden, die sich auf der Fahrt von Rio Janeiro nach dem Cap d. g. H. vorfanden. Unter den Netzflüglern scheinen die Phryganiden sich besser zu Wanderungen und zum Aufenthalt auf Schiffen zu eignen, als die Megalopteren und Agrioninen. Sie besuchen die Fahrzeuge bei Flussfahrten gewöhnlich äusserst zahlreich; und ich beobachtete sie sowohl bei meinen früheren Reisen im adriatischen und rothen Meere, so wie später in der baltischen und Nordsee als recht häufige Gäste.

Pantala viridula P. B. Kam wiederholt vor und zwar in der Nähe von Sumatra, und auf der Fahrt retour von Shanghai, bevor uns der Teifun überfiel. Sie findet sich nicht unter den übrigen Insekten, die wir von der Reise mitbrachten, da ich sie am Lande nicht fing.

Psocus sp. Leider sind mir die in Weingeist aufbewahrten Exemplare in Verlust gerathen, daher ich nichts näheres über die Arten, die sich fanden, angeben kann. Die Psocen vermehren sich in den untern Schiffsräumen ziemlich stark und sind wahrscheinlich die Hauptnahrung der Spinnen, die sich daselbst herumtreiben.

Zyxonema tillarga Fbr. Besuchte noch häufiger als *Pantala*

viridis P. B. das Schiff, indem ich 5 Exemplare derselben in der Malakkastrasse, eines bei Java, und zwei im chinesischen Meere fing. Es mögen wohl einige Libellenarten wanderlustiger sein, und öfter als andere ins Meer hinausstreifen.

Schmetterlinge.

Bei dieser Abtheilung fehlen mir die Mittel zur genaueren Bestimmung der vorliegenden Arten, von denen zuverlässig mehrere, namentlich von den Mikrolepidoptern neu sind, deren ausführliche Bearbeitung, die zu dem Zwecke der gegenwärtigen Darstellung nicht so nothwendig erscheint, vorbehalten bleiben muss. Die mir nicht bekannten Gattungen hat mir Hr. Rogenhofer gütigst bezeichnet.

Achaea cyllaria Cr. Ein häufiger Besuch in der Sundasee; einige Exemplare wie es schien, dem Schiffe länger anhänglich, da ich sie über Tags in Winkeln sitzend auffand.

Acidalia sp. 2 Arten, die eine sehr zart in 4 Exemplaren bestimmt der Fauna der Nicobaren angehörig; die andern in einem Exemplar bei Ceylon.

Alope ocellifera Wlk. Ein schöner indischer Bärenspinner, der bald nach der Abreise von Singapur am Schiffe anflog und gefangen ward.

Asopia farinalis L. Von Rio Janeiro angefangen war dieser Mehlzünsler, der sich gewiss in den Schiffsvorräthen vermehrte, fast während der ganzen fernern Dauer der Reise in guten und abgeflogenen Exemplaren zu fangen. Ebenso

Asopia vetusalis Wlk., der mir zuerst von St. Paul nach Ceylon, später häufiger in die Hände fiel, und bei dem ich eine gleiche Lebensweise voraussetze.

Botys sp. Ein ziemlich abgeflogener Zünsler, der bald nach der Abfahrt von Rio Janeiro am Schiffe gefangen ward.

Chaerocampa thyelia L. Mehrere Tage vor der Ankunft in Ceylon kam dieser Schwärmer in einzelnen Exemplaren wiederholt ans Schiff, mehrmal mit pfeilschnellen Fluge das Schiff umkreisend; einige Exemplare vollkommen gut erhalten.

Chilo stenopterella K. 2 Exemplare, wovon eines recht wohl erhalten, bald nach der Abreise von den Nicobaren das eine, das andere schon früher zwischen den Inseln.

Cidaria sp. In ziemlich gutem Stande. Morgens am Verdecke an der Wand sitzend, nahe am Cap d. g. H. gefunden.

Elachista cerusella Hbr. Die kleine Schabe sehr übel zugerichtet fing ich noch im mittelländischen Meere, wahrscheinlich mit Grünzeug eingeschleppt.

Ephestia elutella Hbr. Erschien in der Nähe von Ceylon zuerst

und während der ganzen Reise dann wiederholt, doch meist einzeln. Sie dürfte ständige Bewohnerin des Schiffes sein.

Erosia sp. Ein Spanner der mir nur einmal, doch ziemlich gut erhalten, in der Nähe der Malakkastrasse in die Hände fiel.

Gelechia sp. — *cerealella* nahe stehend fing ich in 2 Exemplaren auf der Fahrt nach Ceylon; eine zweite

Gelechia sp. gleichfalls in 2 Exemplaren und unbestimmt, in der Nähe von Java.

Geometra sp. ziemlich gut erhalten, den ersten Tag nach der Abreise von Rio Janeiro. Eine andere

Geometra — als wir vor Point de Galle auf Ceylon anlangten, in so verstümmeltem Zustand, dass selbst die Gattung kaum zu bestimmen ist.

Goniloba cretens Cr. Eine Hesperia, die in der Malakkastrasse in ziemlich verletzten Zustande das Schiff besuchte.

Hesperia thrax Fbr. Im gelben Meere gefangen, zwar in stark abgeflogenem Zustande, doch noch ziemlich lebhaft.

Hydrocampa sp. Dieses zarte Thierchen in der Nähe von Sidney gefangen, dürfte wohl der australischen Fauna angehören.

Hypena sp. Gleich der vorstehenden auf der Fahrt von Punipet nach Sidney, doch schon viel früher in der Nähe von Malayta, sie dürfte also wohl einer der Inselgruppen der Südsee angehören.

Hypenide — Ein ganz einfärbig braunes Thier mit eigenthümlichen Palpen, dessen Stellung mir nicht gewiss ist. Sie kam nach der Abfahrt von den Nicobaren in der Nähe der Malakkastrasse ans Schiff. Ob die Nicobaren, Sumatra oder Malakka ihr Vaterland, ist daher unbestimmt.

Laverna? Obwohl Flügel und Fühler dieses ebenfalls bei den Nicobaren gefangenen bestimmt neuen Thierchens gut erhalten sind, so fehlen doch die Palpen, daher die Gattung nicht mit Sicherheit anzugeben ist.

Leucania unipunctata Haw. 1 Stück und

Leucania sp. in 3 Stücken, von denen 2 sehr abgeflogen sind, auf der Fahrt nach Ceylon erlangt, gehören wohl zu jenen Wanderern, die dieses indische Meer nicht selten durchstreifen.

Macaria sp. Ein schöner bei den Nicobaren gefangener Spanner, der zwar eswas gelitten, doch noch gut kenntlich, und wohl gleichfalls neu sein dürfte.

Margarodes glauculalis Guen. Dieser zarte atlasglänzende Zünsler kam sowohl bei den Nicobaren als bei Java wiederholt in sehr gut erhaltenen Zustande aufs Schiff.

Nephopteryx sp. In der Malakkastrasse in ziemlich verletztem Zustande gefangen, der keine genauere Bestimmung zulässt.

Nomophila noctuella S. V. Dieser heimatliche Zünsler fand sich vor Messina ein und zwar vortrefflich erhalten, so dass er unmöglich lange

geflogen sein kann. Mir ist nicht bekannt, ob er auch der Lepidoptern-fauna des äussersten Süden Europas angehört.

Ophiusa sp. Ganz gut erhalten, wahrscheinlich aus der Fauna der Nicobaren. Ob neu?

Papilio Hector L. Wie schon eingangs erwähnt, erhielten wir noch weit vor Ceylon Besuch eines ganzen Fluges dieses herrlichen Tagfalters. Auch danach noch bemerkte ich ihn wiederholt, jedoch nur einzeln. Merkwürdigerweise kam er mir in Ceylon selbst während des ganzen Aufenthaltes und der ausgedehnten Ausflüge nicht zu Gesicht.

Paraponyx nivealis K. Im Mittelmeer gefangen, und zwar recht gut erhalten.

Platyptilia acanthodactyla Hbn. Noch in der Adria kam dieses zarte Thierchen aufs Schiff; gewiss kein freiwilliger Auswanderer.

Plusia Ni Hbr. Ein Exemplar im Mittelmeere. Noch sehr wenig abgeflogen und gut erhalten, wie

Plusia verticillata Guen. In 2 Exemplaren, die ich vor der Ankunft im gelben Meere fing, und deren Metallfleck prachtvoll erglänzt.

Plutella cruciferarum Z. Nicht gut erhalten, doch noch immer gut erkennbar, im Mittelmeer gefangen, nachdem uns die Lucia, die uns im Schlepptau hatte, verliess.

Pygospila Tyres Cr. Diesen Zünsler habe ich, ziemlich wohl erhalten bei Java gefangen.

Thecla Eryx? Fbr. Auf der Fahrt von Rio Janeiro nach dem Cap in stark zerfetztem Zustande.

Tinea tapezella L. Diese ohne Zweifel vielfach und leicht verschleppte Schabe dürfte wohl eine Bewohnerin der Möbel im Schiffe selbst gewesen sein. Ich fing sie sowohl bei den Nicobaren als bei Java.

Tortrix sp. fing ich, nachdem wir Bonebe (Punipet) verlassen hatten, von wo dieser Wickler leicht mit den auf der Insel eingetauschten Viktualien ans Schiff gelangen konnte.

Zonilia hesperia Fbr. Gleich *Chaerocampa* einer jener kräftigen Schwärmer, den ich zu gleicher Zeit wie diese vollkommen gut erhalten fing.

Zonosema orbinaria Guen. Ein Spanner, der etwas verletzt, ebenfalls in jenem Meere vor Ceylon, das mir so viele Schmetterlinge brachte, erbeutet wurde.

Es dürfte bei den Schmetterlingen, die 85 Individuen in 42 Arten zählen, wo es, wie bemerkt, vielleicht weniger auf die genaue Bestimmung der Arten ankommt, mehr von Interesse sein, die einzelnen Hauptgruppen zu vergleichen. Spanner, Zünsler und Schaben sind sowohl in Gattungen wie Individuen am zahlreichsten vertreten. Wenn dagegen die Eulen und die Schwärmer, welche beide Gruppen viel flugkräftigere Thiere, namentlich die letztern begreifen, und zwar die erstern nicht

überwiegen, die letztern sogar weit zurückbleiben, so liegt der leicht erklärliche Grund nicht in der geringern Zahl der Herumschwärmenden, als eben in ihrer grösseren Kraft, die sie befähigt, das Schiff entweder gar nicht als Ruheplatz aufzusuchen, oder es leicht und ungefährdet wieder zu verlassen, während die erstgenannten zartflüglichen Thiere bald zerfetzt und dann zu schwach und zu ermüdet sind, aus eigenem Antrieb rasch weiter zu ziehen. Spinner und Wickler träg und schwerfällig, werden wohl immer selten als Wanderer gefunden werden; die zufälligste Erscheinung ist bestimmt die Federmotte. Am überraschendsten jedoch sind die grossflüglichen Tagfalter; während die Lycäne und die Hesperine durch die Reise arg gelitten hatten, war der grössere Theil des Schwarmes von *Papilio Hector* L. so makellos, dass sie als Prachtexemplare jede Sammlung zieren konnten. Ihre gute Erhaltung ist daher eben so bewundernswerth als ihre Ausdauer.

Fliegen.

Anopheles sinensis W. Auf der Fahrt von Manila nach Hongkong in der Nähe der chinesischen Küste. Mücken sind nur seltene Gäste; selbst auf Flüssen rettet man sich gerne vor Mückenschwärmen, dass man, wo es möglich, die Boote zu Nacht mitten im Wasser ankert.

Anthomyia manillensis n. sp. Grundfarbe schwarz, durch dichte helle Bestäubung überall weissgrau. Rückenschild mit 4 Reihen schwarzer nach rückwärts gebogener Borsten. Brustseiten kahl. Hinterleib an den Einschnitten und an der Seite in gewisser Richtung dunkler erscheinend, mit vielen mässig langen schwarzen Borstenharen; der erste Ring mehr als doppelt so lang als die Folgenden. Der Kopf rundlich, schwarzbraun; die breite Stirne vorne ins Rostgelbe ziehend, hinten schwärzlich, doch überall dicht hell bestäubt, an den Seiten mit je einer Reihe schwarzer Börstchen, neben den fast weisslichgelben Augenrändern am Scheitel einzeln längere Borsten. Mundrand gleichfalls beborstet, jederseits mit einigen längern Borsten. Fühler, Taster und Rüssel schwarzbraun; erstere an der Basis grau schimmernd, deren Borste nackt, an der Basis verdickt. Hinterkopf und die ziemlich breiten Backen grau, letztere öfter zimmtbraun schillernd. Beine braun, Schenkel dunkler oft schwärzlich, innen etwas grau bereift. Die Schienen hellbraun, öfter rostgelb oder braunroth. Schenkel und Schienen mit zerstreuten schwarzen Borstenhaaren. Schüppchen einfach. Flügel verhältnissmässig kurz, glashell an der Spitze mit einer runden, schwarzbraunen Makel. Cubital- und Discoidalader ganz parallel; hintere Querader gerade. Randdorn vorhanden. 4,2mm. (Fig. 12.)

Nach der Abfahrt von Manila zahlreich am Schiffe. Sie hielten nicht lange an, und verloren sich schon nach ein paar Tagen. Die vor-

liegenden 4 Stücke haben sämmtlich eine breite und gleichbreite Stirne, daher sie als Weibchen zu betrachten wären. Drei derselben scheinen trotzdem Männchen zu sein, da sie am Ende des Hinterleibes ziemlich dickkolbig sind. Mit Beachtung der dermaligen künstlichen Eintheilung der Anthomyien müsste sie zu den Coenosien gebracht werden und wäre daselbst etwa zu *Myopina* zu stellen. Da sie jedoch in keine der vorhandenen Gattungen vollständig passt, jedenfalls aber eine Anthomyine ist, so sei sie hier als *Anthomyia* beschrieben, und die Aufstellung einer neuen Gattung für sie einem künftigen Monographen der Musciden überlassen.

Anthomyia sp. Ein Exemplar zugleich mit vorstehender Art jedoch in so üblem Zustande, dass eine sichere Bestimmung nicht möglich war.

Asilus sp. Obwohl einigemale im Hafen, wie in Rio Janeiro und Batavia, dann in Sidney Raubfliegen sich am Schiffe einfanden, so ist mir doch keine einzige weiter in See zu Gesichte gekommen. Sie scheinen ihr Mordhandwerk nur in engem Umkreis zu üben, und selbst am Lande die stabilsten Diptern zu sein.

Calliphora villosa Mcq. (*Musca australis* Bsdv.) fand sich einige Tage nach der Abfahrt von Sidney am Schiff. Höchst gemein in dieser Stadt vertritt sie daselbst unsere Schmeissfliege und wird ausserordentlich lästig, indem sie in dem Moment, wo während des Speisens das Fleisch am Tische steht, sich zudringlich niederlässt, um ihre lebenden Maden abzulegen, und kaum abzuwehren ist; es werden daher die Fleischspeisen stets mit sehr feiner Drahtgaze aufgetragen und stets bedeckt gelassen, wenn davon genommen ist.

Calliphora vomitoria Mcq. Nur einigemale bald nach unserer Abfahrt von St. Paul. Sie ist wohl eine Bewohnerin dieser Insel, wo sie in den Nistkolonien der Pinguine so wie an den bei den Nestern der Raubmöven aufgehäuften Ueberresten der Mahlzeiten der Jungen hinreichend Lebensunterhalt für ihre Nachkommen findet. Wir waren 17 Tage auf der Insel, während welcher Zeit die Fregatte nicht geankert blieb, sondern entfernt von der Insel kreuzte und nur 2mal kam, um uns mit Lebensmitteln zu versorgen, und zum Schluss um uns abzuholen. Die Fliegen hatten also diesen kurzen Zeitraum benutzt, das Schiff zu besuchen, und verliessen dasselbe nicht mehr. Dass sie auch auf der Insel eingewandert ist, ist unzweifelhaft.

Coenosia pseudomollicula n. sp. Rückenschild braun, überall dicht gelblich bestäubt, dass er ein gelblichgraues Ansehen hat, obenauf sehr undeutlich gestriemt mit einigen zerstreuten schwarzen Borsten und ausserdem mit einer Reihe ziemlich langer und starker rückwärts gerichteter schwarzer Borsten. Schildchen wie der Rückenschild, an der Spitze jedoch rothgelb mit 4 Randborsten. Hinterrücken weissgrau. Hinterleib an der Basis rothgelb, vom 2. Ring angefangen schwärzlich

grau; Einschnitte jedoch, und zuweilen auch die Ränder oder der ganze letzte Ring rothgelb; auffallendere Borsten nur am Rande. Kopf bräunlich dicht gelbgrau bestäubt, das Untergesicht auf der Mitte schwärzlichgrau, an den Seiten rothgelb, am Munde jederseits mit einer schwarzen Borste. Stirne breit, mit einer rothgelben, hinten gespaltenen Mittelstrieme, und je einer schütteren Borstenreihe neben dem Augenrande. Fühler an der Basis rothgelb, das dritte Glied braun, die Borste ganz nackt. Rüssel braun, Taster gelb. Beine lebhaft gelb mit braunen Tarsen. Die wenigen zerstreuten Borsten, durchaus schwarz. Flügel blass bräunlichgrau tingirt mit okergelben Adern. Die kleine Querader etwas vor der Mündung der Subcostalader, die hintere Querader ganz steil und gerade. Schüppchen klein, blass gelblich. Schwingerknopf weiss. 2,7mm.

Diese neue Art scheint gerne weit umherzuschwärmen, da sie weit vor Ceylon wiederholt sich am Schiffe einfand.

Culex conopas n. sp. Schmutzig okergelb, die Oberseite etwas verdunkelt; der Rückenschild hinten und an der Seite heller scheinend; die Augen (im getrockneten Zustande) schwarz. Fühler, Taster und Rüssel gelblich, letzterer am Spitzendrittel braun; die Taster an der äussersten Spitze gleichfalls braun, und daselbst in gewisser Richtung weiss schimmernd; die Fühlergeiselglieder mit je einer oder zwei Seitenbörstchen. Beine okergelb, in gewisser Richtung hell, fast silberig schimmernd; Tarsenglieder etwas dunkler, weiss geringelt. Flügel fast glashell, am Vorderrande rostgelblich; alle Adern und der Hinterrand mit dunkelbraunen Haaren dicht beschuppt. ♀ 3,1mm.

Im chinesischen Meere. Wie schon bei *Anopheles* bemerkt, sind diese schwachen Thierchen wohl die unfreiwilligsten Wanderer, und auch bald in einem sehr üblen Zustande, da sie selbst leichtern Unbilden schnell erliegen. Daher

Culex sp. — zwei andere Arten, die ich auf dem Wege von Sidney nach Aukland auffand, so schlecht erhalten, dass keine Bestimmung derselben möglich ist.

Cyrtoneura stabulans Mg. Auf der Rückfahrt der Novara, die von Valparaiso bis Gibraltar ununterbrochen stattfand, mitten im atlantischen Ozean in 20° S. Br. in der Nähe von Trinidad und Martin-Vaz, denen sie wohl angehören mochte, die wir jedoch mehr als 3 Längengrade entfernt passirten. Wir waren den 11. Mai 1859 von Valparaiso abgereist, umschifften daher das Cap Horn nahe zu Anfang des dortigen Winters, und befanden uns bis in jener Gegend, wo ich die Fliege fing, durch 37 Tage in See. Die Erscheinung dieser europäischen Fliege, nachdem wir schon über 2 Jahre von der Heimat entfernt waren, so tief in der südlichen Hemisphäre ist wohl überraschend.

Discomyza pelagica n. sp. Schlanker und gestreckter als *Disc. incurva*. Metallisch schwarz, sehr kahl. Rückenschild mit drei weisslichen

aus einem leicht abreibbaren schuppenartigen Tegumente gebildeten Längsstriemen. Brustseiten grobkörnig punktirt, in gewisser Richtung weisslich schimmernd. Schildchen sehr gross, fein gekörnt mit ganz schwarzen Randborsten. Hinterleib hellgrau bereift, was nur in mancher Richtung deutlich sichtbar wird. Kopf schwarz, metallisch glänzend, Stirne erzgrün schimmernd, auf der Mitte mit einem doppeleckigen Quereindruck, an den Augenrändern mit je drei rundlichen Eindrücken; um den Scheitel einige längere Börstchen, sonst die ganze Stirne kahl. Untergesicht lebhaft hellgrün oder blaugrün schimmernd, an den Seiten mit Quereindrücken, am Augenrande eine weissliche Linie. Fühler lebhaft rothgelb, das 3. Glied abwärts gebogen, oval, die Borste lang gekrümmt. Beine schwarz glänzend, das Knie der vordersten rostgelb, an den Mittel- und Hinterbeinen alle Tarsen gelb. Flügel sehr blassgrau tingirt mit schwärzlich grauen Flecken, einen um die Querader auf der Flügelmitte, ein zweiter bindenartiger von der Mündung der Randmalader bis zur hintern Querader herabreichend, und ein dritter vor der Flügelspitze. Die kleine Querader liegt der Mündung der Subcostalader gerade gegenüber, die hintere Querader sehr steil und ganz gerade. Schwinger mit weissem Knopf. 3,2mm. (Fig. 13.)

Diese Fliege, die ich, nachdem wir die Nicobaren verlassen hatten in der Malakkastrasse in der Nähe von Sumatra fing, findet sich auch unter den übrigen Novara-Insekten von Milu, einer der Nicobaren. Ob sie seit dem Besuche der Nicobaren auf dem Schiffe verweilte, oder ob sie noch weiter südlich dort verbreitet ist, müssen spätere Ermittlungen erst feststellen. Sie ist mit *Disc. obscurata* Wlk. von Makassar verwandt, und unterscheidet sich von ihr durch metallisch grünes Untergesicht und Stirne, durch die nur auf der Oberseite gefiederte (gekämmte) Fühlerborste und die nicht ganz schwarzen Beine, deren hintere Tarsen innen rothgelb sind.

Drosophila melanogaster Mg. Auf der Rückreise nahe bei Gibraltar. Die Erscheinung dieser dem Norden Europa's angehörigen Fliege so weit südlich bleibt immerhin auffallend, und nach unserer langen Seefahrt von Valparaiso bis hieher wohl bestimmt anzunehmen, dass sie vom europäischen Gestade angeflogen war.

Ensina sonchi L. In Gibraltar gewiss mit Grünzeug aufs Schiff gebracht.

Gymnopternus fulvicaudis Wlk. Diese aus England und Mittel-Europa bekannte Art habe ich noch im mittelländischen Meere gefangen; wahrscheinlich ein Besuch aus Spanien.

Homalomyia canicularis L. Diese in menschlichen Wohnungen höchst gemeine europäische Fliege, die im Unrathe von Vögeln, Mäusen, im Kehricht lebt, fing ich auf der Fahrt von St. Paul nach Ceylon in Mehrzahl durch längere Zeit. Sie dürften wohl mit den Geräthen, die

wir während unseres Aufenthaltes auf dieser öden Insel am Lande hatten, bei der Rückkehr ins Schiff als Larven mit eingeschleppt worden sein, und sich auf demselben nach und nach entwickelt haben.

Lucilia leucodes n. sp. Erzgrün mit kupferrothen Reflexen und weisslicher zarter Bestäubung, welche in gewisser Richtung die Grundfarbe ganz verschwinden macht. Rückenschild und Schildchen mit zerstreuten schwarzen Borsten; Hinterleib mit kurzer schwarzer Behaarung, welche an der Basis und am Afterring am dichtesten ist, am Seitenrande der einzelnen Einschnitte einzelne längere Borstenhaare. Kopf schwarz, überall weisslich bestäubt, die Stirne (es liegen nur Weibchen vor) den dritten Theil der Kopfbreite einnehmend mit breiter, schwarzer Längsstrieme, die in gewisser Richtung ebenfalls weiss schimmert und jederseits mit einer Reihe schwarzer kurzer Börstchen eingefasst ist; am Scheitel längere vor- und rückwärts gebogene Borsten; das Untergesicht in der Mitte eingedrückt rostgelb, weissschimmernd, am Mundrande je eine längere schwarze Borste. Die Backen fein behaart, diese Härchen auf schwarzen Punktwärzchen. Fühler fast so lang als das Untergesicht, schwarzbraun, grau schimmernd, das dritte Glied an der Basis heller, etwas mehr als doppelt so lang als das zweite. Die Borste dicht gefiedert, Taster und Rüssel schwarzbraun. Beine schwarz; die Schenkel mit Metallglanz, die vordersten grün, die hinteren schwarzblau schimmernd, die äussersten Kniespitzen bräunlich; die borstenartige Behaarung schwarz und zerstreut, nur auf der Unterseite der Schenkel in einer geordneten Reihe. Flügel sehr blass bräunlichgrau tingirt, an der Basis und am Vorderrande gelblich, die kleine Querader sehr schief, die Spitzenquerader rechtwinklich abgebogen, dann etwas nach aussen geschwungen; die hintere Querader doppelt geschwungen. Die sehr grossen Schüppchen weiss. 6,7^{mm}. Im chinesischen Meere gefangen.

Lucilia sp. Nach der Abreise von Taiti in so schlechtem Zustande erhalten, dass keine Bestimmung möglich war.

Musca domestica L. Unsere gemeine Stubenfliege habe ich vom ersten Beginn der Reise fast während der ganzen Dauer derselben, vorzüglich häufig aber bei Punipet und den Stuartsinseln, dann von Taiti nach Valparaiso gesammelt. Die bei Punipet in der Gruppe der Carolinen gefangenen Stücke sind weit kleiner und dunkler; Dr. Schiner hält sie jedoch nicht für verschieden.

Musca dux Eschsch. (= *Lucilia flaviceps* Mcq.) habe ich sowohl in der Malaccastrasse wie im chinesischen Meere gefangen.

Musca sp. (? *domestica* var.) Bei der Umschiffung des Cap Horn in einem Exemplare, nachdem wir schon 14 Tage Valparaiso verlassen hatten, gefangen. Da die Jahreszeit dort schon sehr vorgerückt war, so dass wir einige Male Schnee am Schiffe hatten und dem Lande nie unter 200 Meilen nahe kamen, so dürfte die Fliege uns wohl schon von Valpa-

raiso begleitet haben, da die Musciden sich offenbar in menschlicher Nähe selbst auf dem Schiffe ganz behaglich finden, am längsten allda ausdauern, ja gewiss sich unbehindert vermehren würden, wenn sie zur Ablage ihrer Eier die untern finstern Räume aufsuchten, oder nicht das Schiff täglich mit Seewasser abgespült würde. Sie weicht von *Musca domestica* sehr ab, doch ist sie nicht hinreichend verschieden, um auf ein einziges Exemplar eine eigene Art zu gründen.

Myopites Blotii Breb. Ich muss annehmen, dass diese Fliege des südlichen Dalmatiens, bevor wir die schmale Adria verliessen, und wo ich sie fing, ans Schiff flog, da ich nicht glaube, dass sie von Triest schon sich eingemiethet hatte.

Ophyra metallica W. Eine kleine metallisch glänzende Muscide auf der Fahrt nach Valparaiso gefangen.

Phora navigans n. sp. Rückenschild oben braunroth, an den Seiten ins Rothgelbe ziehend; Brustseiten bräunlichgelb, oberhalb den Hüften messinggelb schimmernd; Hinterleib lebhaft rothgelb, der erste Ring am Hinterrand mit einer schwarzen, in der Mitte breit unterbrochenen Querbinde, der zweite bis vierte Ring mit eben solchen die ganzen Seiten ausfüllenden Querbinden, so dass nur die Einschnitte frei bleiben, der fünfte Ring ganz rothgelb, der sechste ganz schwarz; die schwarzen Binden breiten sich oft so sehr aus, dass man sagen könnte: der Hinterleib schwarz, erster und fünfter Ring sowie eine bald breitere bald schmälere Rückenlinie rothgelb. Bauchseite ganz rothgelb. Kopf braun, Untergesicht bräunlichgelb, die sehr breite Stirne des Weibchens (es liegen nur solche vor) bis vornehin beborstet; Taster und Fühler gelblich, schwarz beborstet, Beine blassgelb, die Hinterschenkel ausserordentlich verbreitert, nur wenig länger als breit. Flügel fast glashell; die Cubitalader ganz vorn gegabelt, so dass sie an der Spitze verdickt scheint, in dieser Stelle ein winzig kleines glashelles Fleckchen; die Mündung derselben liegt jenseits der Flügelmitte und entfernt von der Mündung der Subcostalader. Auf der Flügelfläche vier schwächere Längsadern, die oberste nahe am Flügelrande, die nächste (obere Zinke der Discoidalader) fast gerade, etwas getrennt von der Cubitalader, unterhalb deren Gabelung sie zu entspringen scheint, die dritte (untere Zinke der Discoidalader) und vierte (Posticalader) ziemlich gerade, vorne divergirend. Der Flügelrand bis zur Mündung der Cubitalader fein behaart. 16^{mm}. Dieses hübsche lebhaft gefärbte Thierchen könnte nur mit der europäischen *Phora brachyneura* Egg. verglichen werden, von der sie sich jedoch durch das ganz verschiedene Geäder und die Beborstung der Mittelschienen leicht unterscheidet. Ich sammelte mehrere Exemplare auf der Ueberfahrt von Rio Janeiro nach dem Cap. (Fig. 14.)

Phora sp.? Diese sehr fahlbräunliche Art in der Malaccastrasse, wahrscheinlich noch ein Gast von den Nicobaren in einem Exemplare

gefangen, war in so üblem Zustande, dass eine genauere Bestimmung nicht möglich war.

Phorocera vagator n. sp. Schwarzgrau; Rückenschild mit fünf glänzend schwarzen Striemen, die 3 mittleren genähert und schmal, die beiden äussern breit; Brustseiten weiss bestäubt, die Vertiefungen schwärzlich, das Schildchen grau; der Hinterleib glänzend schwarz, am Vorderrande des 2.—4. Ringes mit weissen Schillerbinden, Bauch schwarz, mit hellen Einschnitten, in gewisser Richtung weiss schimmernd. Die Beborstung am Rückenschild besonders gegen hinten zu sehr dicht und stark. Hinterleib kurz behaart; am ersten und zweiten Ringe je zwei Macrochaeten am Hinterrande; der dritte Ring ebenda mit einer Reihe dicker schwarzer Borsten, der vierte Ring durchaus borstlich behaart. Kopf überall weissgrau schimmernd, das Untergesicht etwas zurückweichend, glänzend silberweiss, die Stirnborsten mit 3 Borsten auf die Wangen herabtretend, die Stirnstrieme schwarzbraun, die vorderste Spitze da wo die Fühler stehen, rostgelb. Die Randborsten des Untergesichtes besonders gegen den Mundrand zu sehr stark, vorwärts geneigt, die einzelne eigentliche Mundborste die längste von allen und aufwärts gebogen. Der Hinterkopf kurz weisshaarig, am ganzen hintern Augenrand eine Reihe abwechselnd kürzerer und längerer schwarzer Börstchen. Fühler schwarzbraun, das 3. Glied mehr als 6mal so lang als das zweite, flachgedrückt, die Borste lang, an der Spitze sehr fein. Taster rothgelb, an der Basis verdunkelt, fast so lang als der Rüssel. Beine schwarz, die äussersten Knie rothgelb, die Schenkel grau schimmernd. Die Beborstung der Beine sehr dicht, besonders an Hüften und Schenkeln, an den Hinterschienen einzelne starke lange Borsten; deren Färbung sämmtlich schwarz. Flügel fast glashell, am Vorderrande und um alle Adern etwas bräunlich. Spitzenquerader nach auswärts geschwungen, hintere Querader Sförmig, die sehr grossen Schüppchen weiss. 15·2mm.

Ich habe ein Weibchen dieser ansehnlichen Muscide auf dem Wege nach Ceylon gefangen. Eine bei der Lebensweise dieser Gattung, deren bekannte Arten parasitisch in Raupen leben, wahrscheinlich auf Schiffen seltene Erscheinung.

Piophila casei L. Einige Exemplare nach der Abreise von Rio Janeiro. Unzweifelhaft aus dem in der Speisekammer aufbewahrten Käse, und gewiss eine der gewöhnlicheren Begleiterinnen des Menschen.

Sapromyza taitensis n. sp. Rostgelb: der Kopf, Fühler, Taster und Beine blassgelb, nur die Tarsenspitzen schwarz. Der Rückenschild in gewisser Richtung etwas weisslich schimmernd, mit vier nicht ganz regelmässigen Reihen schwarzer Borsten, die beiden mittleren erst hinter der Quernaht beginnend. Schildchen mit 2 schwarzen Randborsten. Hinterleib gegen das Ende zu dicht borstlich behaart. Die etwas heller bestäubte Stirne trägt schwarze Stirnborsten. Das dritte Fühlerglied oval, mit dicht

gefiederter Borste. Die Vorderschenkel unten mit einer weitläufigen Reihe ziemlich langer schwarzer Borstenhaare, sonst auf den kahlen Beinen nur wenig zerstreute Borsten. Flügel fast glashell, an der Spitze blassbraun, was von der Mündung der Radialader bis etwas unter die Discoidalader herabreicht, oder auch noch die hintere Querader als Saum begleitet. Die Adern sind gelb, nur an der gefärbten Stelle gleichfalls braun. 3·5mm. (Fig. 11.)

Diese auf Taiti sehr gemeine Art, wo ich sie in reichlicher Menge gesammelt hatte, war uns in Mehrzahl aufs Schiff gefolgt und noch längere Zeit nach der Abreise daselbst zu finden.

Sarcophaga regularis W. Während der Zeit der Anwesenheit der Fregatte bei den Nicobarischen Inseln war diese Fliege vielfach auf dem Schiffe zu finden. Eine nicht bestimmte *Sarcophaga* sp. fand sich ziemlich zerschunden auf dem Wege von Taiti nach Valparaiso.

Syrphus pyrastri L. Vor Messina, als wir den Dampfer Lucia, der uns bugsirte, und um Kohlenvorrath einzunehmen abgegangen war, erwarteten. So rasche Flieger und anhaltende Schweber die Syrphiden sind, so wenig dürften sie häufige Wanderer sein, wie dies mit allen Fliegen der Fall zu sein scheint, welche zwar im Sonnenschein höchst lebhaft, bei bedecktem Himmel aber träg und matt erscheinen.

Tephritis amoena v. Frf. Mit Salat in Gibraltar ans Schiff gebracht.

Tephritis electa Mg. Am zweiten Tage nach unserer Abreise. Wahrscheinlich schon in Triest mit eingeschifft.

Hemipteren.

Brachymetra albinervis Am. Serv. Diese von *Halobates* mit Recht getrennte Art fing ich bei Rio Janeiro in mehreren Exemplaren.

Cimex lectularia L. Wie schon oben bemerkt, ein einziges Exemplar vor der Ankunft in Rio Janeiro.

Dindymus ventralis Mr. Ein Exemplar im stillen Ozean in der Nähe der Carolinen. Die Schmalwanzen scheinen die Flüchtigsten unter den Hemipteren zu sein, obgleich, wie diese ganze Insectenclasse überhaupt, *Halobates* ausgenommen, keine Freunde der See, da sie nur selten am Schiffe zu finden sind.

Halobates Wüllerstorfi n. sp. Bei Cap frio nächst Rio Janeiro 20 — 30 Meilen vom Lande.

Halobates flaviventris Eschsch. In der Nähe der Nicobaren.

Halobates lituratus St. Im chinesischen Meere.

Halobates micans Eschsch. Vor Ceylon, beiläufig 3° N. Br.

Eschscholz hat die Gattung *Halobates* in seinen Entomografien aufgestellt. Es ist das einzige wirklich und ausschliesslich im Meere lebende

Insect, da ich ausserdem nur ein Paar Fliegenlarven kenne, die ihre Verwandlung im Seewasser bestehen, Belostomen aber, die öfter schon im Meere gefangen wurden, bestimmt nur zufällig und ausnahmsweise sich daselbst finden. Sie hüpfen auf der Oberfläche des Wassers in grossen Scharen gesellig in meilenweiter Entfernung vom Lande umher.

Eschscholz beschreibt und bildet 3 Arten ab: *micans*, *sericeus* und *flaviventris*. Templeton hat in der Trans. of the ent. Soc. eine neue Art: „Streatfieldana" beschrieben. Zwei weitere Arten *pictus* Grm. und die in „Eugenie's Resa" von Stål neuerlichst beschriebene „lituratus" unterscheiden sich von jenen vier einfarbigen Arten durch ihre bunte Zeichnung. Die von Am. Serv. als *Halobates albinervis* aufgestellte Art wurde von Gust. Mayr wegen der vorhandenen Flügeldecken als Gattung *Brachymetra* abgetrennt. *H. sericeus* und *pictus* sind in den wanzenartigen Insecten von Herrich-Schäffer auf Taf. 286 abgebildet.

Ich habe die Seewanzen während der Fahrt mehrfach beobachtet und mehrere Arten vom Fenster meiner Cabine aus mit einem Netze an einer langen Stange aufgefischt. *H. lituratus* St. fing ich auf der Fahrt von Manila nach Hongkong mitten im chinesischen Meere. Von einfarbigen Arten habe ich 3 beobachtet, und zwar eine, die ich für unbeschrieben halte, *H. Wüllerstorffi* bei Cap frio nächst Rio Janeiro, ferner eine vor Ceylon in beiläufig 3° N. Br., welche ich zu *H. micans* Esch. ziehe, und eine dritte endlich, in grosser Anzahl in der Nähe der Nicobaren, welche ich zu *flaviventris* Esch. bringe, obwohl sie nicht besonders mit dessen Beschreibung übereinstimmt. Von dieser letzten, von welcher Eschscholz nur 2 Weibchen sah, habe ich beide Geschlechter und eine grosse Menge Larven gefangen.

Eschscholz sagt in seiner Gattungs-Diagnose: Tarsi antici triarticulati; die Füsse dieser Beine scheinen von oben betrachtet nur aus 2 ziemlich langen dicken Gliedern zu bestehen, aber an der Unterseite des zweiten längeren Gliedes bemerkt man noch ein drittes sehr kurzes, abstehendes Glied, das am Ende mit 2 gekrümmten Haken bewaffnet ist.

Dieses zweite Glied hat in seiner Mitte unten einen Ausschnitt, in dessen Grund die Doppelklaue eingefügt ist, zwischen der eine gleichfalls gekrümmte feine Borste sitzt. Der unterhalb stehende, die Klauen nicht überragende Fortsatz ist schlank keglich. Ich habe nur nach starkem Pressen bei völliger Zertrümmerung des Gliedes dieses Zäpfchen abzutrennen vermocht. Es dürfte also vielleicht nicht als ein drittes Glied zu bezeichnen sein, um so mehr, als die Klauen am Grunde desselben sitzen. (Fig. 8, 9, 10.)

Ich will die neue Art und das Männchen von *H. flaviventris* Esch. beschreiben, und den übrigen das zur Ergänzung Nöthige beifügen.

H. Wüllerstorffi n. sp. (Fig. 1, 2.)

Schwarz, aschgrau bereift, namentlich an den Seiten und am Bauch lichter seidenglänzend. Alle Beine glänzend stahlblau.

Kopf dreieckig, etwas schmäler als das Halsschild. Die grossen schwarzen Augen jedoch weit darüber vorstehend. Halsschild in der Mitte hinten und vorn eingeschnürt, mit 2 nur bei dem Männchen sichtbaren leichten Quereindrücken. Der hochgewölbte Mittelrücken vorn etwas breiter als das Halsschild, oval, bei dem Männchen an der Seite stärker gebaucht, bei dem Weibchen daselbst etwas weniger. Der sehr reduzirte Hinterleib beim Männchen abgerundet, beim Weibchen mit einem grossen, bei allen Arten dieser Gattung gewöhnlichen rautenförmigen Anhang. Die schwarzen Fühler (Fig. 6) viergliederig. Erstes und zweites schlank, gleichdick, an der Spitze etwas geknöpft, das erste zweimal so lang als das zweite, das dritte und vierte merklich verdickt, cylindrisch, an den Enden abgerundet; zwischen dem zweiten und dritten Glied eine kleine runde Abschnürung, die dem dritten Gliede angehört. Das dritte Glied merklich kleiner als das zweite. Das vierte etwas grösser als das zweite, mithin fast $1\,^1\!/_2$mal so lang als das dritte. Vorderbeine kräftig; Hüften der Mittelbeine sehr kurz, jene der Hinterbeine mehr als 3mal so lang, cylindrisch. Schenkel der Mittelbeine dicker als jene der Hinterbeine und $1\,^2\!/_3$mal so lang. Schienen dünner wie die Schenkel, doch auch diese an den Mittelbeinen etwas dicker als an den Hinterbeinen; an beiden gleichlang. Tarsus zweigliedrig; an den Mittelbeinen das erste Glied wenig kürzer als die Schienen, etwas gekrümmt, zweites Glied sehr kurz. An den Hinterbeinen beide kurz. Sämmtliche Beine des Männchens sind glänzend stahlblau; beim Weibchen sind jedoch nur die Vorderbeine und die Hüften der Hinterbeine stahlblau, Schenkel und Schienen dieser zwei Beinpaare, die auch etwas länger als beim Männchen sind, schwarz, mit sehr schwachem blauen Schein. Füsse und Fühler sind zart behaart.

♂ lang $4^{mm.}$, breit an der dicksten Stelle $2{\cdot}5^{mm.}$

Schenkel der Mittelbeine lang $4{\cdot}5^{mm.}$

♀ lang $4{\cdot}3^{mm.}$ mit dem rautenförmigen Anhang, breit an der dicksten Stelle $2{\cdot}35^{mm.}$

Schenkel der Mittelbeine lang $5^{mm.}$

H. micans Esch. Von dieser Art habe ich gleich Eschscholz nur Männchen gefangen; sie gleicht sehr der so eben beschriebenen *H. cyanipes*, nur sind die Fühler (Fig. 5), die gleichfalls zwischen dem 2. und 3. Glied eine rundliche Abschnürung haben, schlanker. Das erste Glied ist länger als bei *H. Wüllerstorffi*, dagegen das zweite und dritte fast gleichlang. Auch die Beine sind etwas schwächer als bei jener Art, doch so ziemlich von gleichem Verhältniss; sie unterscheiden sich aber durch die Färbung, indem sie wie Eschscholz angibt, schwarz sind, und nur die Vorderschenkel einen bläulichen Schein haben. Die Färbung des Thieres

selbst, die Eschscholz als „schwärzlichgrau mit Messingglanz, Hinterleibsringe weissgrau, Unterseite des ganzen Körpers silberweiss" angibt, stimmt nicht ganz genau. Meine Exemplare sind aschgrau bereift, ohne Spur eines gelblichen Glanzes, und auf der Unterseite wohl heller, doch keineswegs silberweiss.

♂ lang $4^{mm.}$, breit an der dicksten Stelle $2{\cdot}25^{mm.}$, Schenkel der Mittelbeine lang $4{\cdot}6^{mm.}$

H. flaviventris Eschsch. (Fig. 4.)

♂ Oval, am Rücken nicht sehr hoch gewölbt. Oben licht aschgrau bereift; am Kopf neben den stark hervorragenden, bei verschiedenen Individuen theils hell, theils schwarzbraunen Augen, beiderseits ein braungelber Fleck, die sich am Hinterrande mit einer schmalen Linie vereinigen. Auf der Seite und unten silberig glänzend. Der ganze Bauch, die Unterseite des Halsringes, die Hüfthöcker der sämmtlichen Beine und ein Mittelstreif (fehlt beim Weibchen), der an der Bauchwurzel breiter ist und über die ganze Mittelbrust verschmälert bis zum Halsring zieht, gelb. Die sehr zarten Fühler (F. 7), die nicht jene rundliche Abschnürung wie die beiden vorigen Arten, zwischen dem zweiten und dritten Glied besitzen, an den Wurzeln, häufig bis zur Hälfte des Gliedes gelb. Die kräftigen Schenkel der Vorderbeine gleichfalls an der Wurzel, und eben so oftmals ziemlich ausgedehnt gelb, sonst obenauf schwarz, unten aber durchaus gelb. Die vier sehr zarten Hinterbeine schwarz, nur die Hüften auf der Unterseite gelb. Der After bildet ein stark vorragendes Zäpfchen. Lang $4^{mm.}$, breit an der dicksten Stelle $2{\cdot}25^{mm.}$, Schenkel der Mittelbeine $4{\cdot}6^{mm.}$.

Beim Weibchen habe ich nur zu bemerken, dass auch hier die Fühler an der Wurzel stets mehr oder weniger ausgedehnt gelb sind, wovon Eschscholz nichts erwähnt, sowie dass die Fühlerglieder alle gleichdick sind, und das 2., 3., 4. Fühlerglied gleichlang, während sie Eschscholz ungleich angibt. Auch die Hüften der Vorderbeine, sowie die Unterseite des Halsringes sind wie beim Männchen stets gelb. Das übrige stimmt mit dessen Beschreibung überein.

Ich bin bei der ausserordentlichen Genauigkeit der Angaben Eschscholz's nicht ganz sicher, ob die von mir gefangene Art wirklich zu dessen *flaviventris* gehört, wollte jedoch auf diese Abweichungen hin keinen neuen Namen geben.

Die Larven (F. 3), die ich zahlreicher als das ausgebildete Thier gefangen, sind nur wenig kleiner und an denselben kein Geschlechtsunterschied zu entnehmen. Sie sind lederhäutig, mit einzelnen Chitinplatten, und zwar 2 querovale auf dem Halsring; 2 länglichovale auf der Vorderhälfte des Mittelrückens, hinter jedem derselben ein quer nierenförmiges; auf den 4 ersten der 7 deutlich unterschiedenen Hinterleibsringe an der Seite eine sehr kleine rundliche, eine längliche obenauf am Hüfthöcker der

Hinterbeine. Diese sämmtlichen Platten sind aschgrau bereift, die Hautdecke dazwischen braun, längs den Seiten des ganzen Leibes gelb, weiss schimmernd; die letzten Hinterleibsringe hellgelb. Die Afterdecke ist schwarz, mit einer breiten gelben Querbinde, von welcher nach vorn eine gelbe Mittellinie geht, die das Schwarz des vordern Theiles mitten trennt. Die Unterseite ist ganz ledergelb. Die Fühler sind wie beim ausgebildeten Thiere, nur matter schwarz. Auch die Vorderbeine sind an der Wurzel gelb, haben jedoch nur ein Tarsenglied, das durch einen Einschnitt unten, etwas ausser der Mitte einen spitzen Zahn trägt. Die Hüften der Hinterbeine unten gelb. Die Farbe sämmtlicher Beine matt bräunlichschwarz.

Ausgebildetes ♂ 4·2mm. lang, breit 2·4mm., Schenkel der Mittelbeine 5mm. lang.

♂ 4·1mm. lang mit dem Anhang, 1·9mm. breit, Schenkel der Mittelbeine 5·1mm. lang.

Lygaeus militaris Fbr. Bald nach der Abreise aus der Simonsbay.

Oechalia Schellenbergi G. Auf der Fahrt von Taiti nach Valparaiso. Da diese Wanze von Australien und Neuseeland bekannt ist, von wo wir sie auch mitbrachten, so dürfte es vielleicht möglich sein, dass sie dort schon eingeschleppt ward, und sich durch längere Zeit auf dem Schiffe erhalten hat.

Opsicoetus sp. Zu gleicher Zeit mit vorstehender. Ob diese Raubwanze neu ist, ist noch zu ermitteln.

Philya senator Fbr. Unmittelbar in Sidney an Bord gefangen.

Reduvius? Larve. Ich fand diese noch ziemlich kleine und unausgewachsene Larve in den unteren Räumen des Schiffes während der Fahrt im Ozean, und hielt sie mehrere Tage lebendig.

Verlusia rhombea L. Noch im mittelländischen Meere. Als eine auffallende Erscheinung muss ich bemerken, dass mir während der ganzen Reise keine einzige *Cicade* am Schiffe vorkam. Selbst beim Aufenthalte im Hafen, wo das Schiff nicht ferne vom Lande lag und an Orten, in welchen namentlich die grossen höchst flüchtigen Sänger in ungeheurer Menge vorhanden waren, wie z. B. in Aukland, wo sie selbst in der Stadt ein wahrhaft ohrzerreissendes Gekreisch machten, besuchte das Schiff keine einzige; aber auch von den zahllosen kleinen Arten, die man selbst hart am Meeresstrande nicht vermisst, war keine zu sehen.

Spinnen, Zecken, Tausendfüsse.

Leider habe ich es versäumt, die Thiere in Weingeist zu bewahren, wodurch die ersteren für eine genaue Beschreibung nur schwer tauglich sind. Die Spinnen, die ich wiederholt in den unteren Schiffsräumen ohne Ge-

spinnst frei herumirrend antraf, gehören, der gütigen Mittheilung des Hrn. C. Koch hierüber zufolge zu *Theridium* und sind neu, besonders merkwürdig durch die reichliche lange Behaarung der Beine und des Abdomens.

Ein paar Myriapoden, die ich gelegentlich bemerkte, finden sich nicht mehr vor. Sie dürften kaum ständige Bewohner des Schiffes sein, wie es im Gegentheile die Spinnen bestimmt sind. Was ich an Zecken und wie vorfand, ist bei den Arten selbst angegeben.

Hyalomma hispanum Fbr. var. Es ist dies die Zecke, die ich einem *Lanius ruficeps* L., den wir bei Messina auf dem Schiffe lebend fingen, vom Halse abnahm, und die ich bis zum Jänner 1859 als wir in die Nähe von Taiti kamen, also volle 21 Monate lebend erhielt. Ich hatte sie in ein Cylindergläschen gegeben zur genaueren Untersuchung, und liess sie, da sie Eier zu legen begann, am Leben; nach geraumer Zeit, als der vollgesogene ausgedehnte Hinterleib wieder ganz eingeschrumpft war, häutete sie sich und blieb während der ganzen Gefangenschaft ohne Nahrung. Bei einer Revision meiner Zuchtgläser an obigem Zeitpunkte hielt ich sie für todt und gab sie in Weingeist, nahm sie jedoch, da sie sich bewegte, wieder heraus, und blieb sie danach noch einen Monat lebend. Das Thierchen ist nur etwas breiter, und über dem Rücken der Fussglieder nicht weisslich gefärbt, wie es in Koch's Arachniden in Beschreibung und Abbildung dieser Art angegeben ist; sie stimmt jedoch übrigens so weit überein, dass sie wohl nicht getrennt werden kann.

Obisium longicolle v. Frf. Obwohl dieses Thier durch Vertrocknen etwas gelitten hat, so ist doch dessen langer Vorderleib, wie auch Hr. Koch bemerkt, allein schon so abweichend von den mir bekannten Arten, dass ich dasselbe hier als neu beschreibe.

Glänzend kastanienbraun, nur der Hinterleib etwas dunkler. Der lange Vorderleib mit ziemlich parallelen, wenig gebauchten Seiten, vorne abgerundet, verschmälert, rückwärts gerade abgestutzt. Der längliche Hinterleib kaum etwas länger als der Vorderleib, rückwärts verbreitert, gerundet. Scheerenfüsse lang, nicht sehr derb. Erstes Glied kurz, an der Rückseite mitten mit einem zahnartigen Vorsprung; zweites sehr lang, cylindrisch, mitten kaum dicker; drittes nur halb so lang als das zweite, kolbig und dicker als dieses; viertes mit der Scheere länger als das zweite, etwas dicker kolbig als das dritte, die sanft gebogenen Scheerenspitzen betragen fast über die Hälfte der ganzen Länge dieses Gliedes, nur an dieser Spitze stehen einige weisse Härchen; das erste Fusspaar schlanker als die übrigen. 1·85^{mm}. lang. Der Vorderleib 0·9^{mm}..

Ich fand das Thier in der Nähe der Nicobaren in meiner Cabine.

Pholcus nemastomoides C. Koch. Ich habe diese Spinne gleich dem weiter unten angeführten Theridium herumwandernd in den untern

Räumen des Schiffes gefunden und zwar während der Fahrt von Rio Janeiro nach dem Cap.

Rhipicephalus carinatus v. Frf. Kastanienbraun. Kopf und Füsse heller; ziemlich flach, eirund, feiner und grober ungleich punktirt. Zu beiden Seiten am Rande des Leibes finden sich zwei vertiefte Linien nebeneinander, so dass zwischen denselben eine erhöhte Kante bis zur Abrundung des Körpers hinten reicht. Dort geht nur die äussere Vertiefung rings herum. Der innere Saum hat 6 grobe Einschnitte, so dass der Rand der Rückenfläche daselbst 5 zahnartige Wülstchen zeigt, die sich noch mit 3 Einkerbungen auf der Seitenkante fortsetzen. Der äussere durch die vertiefte Linie von der Rückenfläche abgesetzte Körperrand ist gleichfalls hinten ringsum eingekerbt, bis gegen das vierte Fusspaar hin, wo sich fast eine etwas vorragende Ecke bildet. Rückwärts die 3 gewöhnlichen Vertiefungen, von denen die beiden äusseren länglichrund, die mittlere eine bis über die Mitte reichende tiefe Furche bildet. Gegen die Mitte des Körpers findet sich dann noch zu jeder Seite ein kleines Grübchen. Die beiden länglichen Nackengruben sind tief, in welche der schwach ausgeschnittene Halsrand mit zwei spitzen Ecken hineinragt.

Dem *Rh. siculus* C. K. verwandt, jedoch durch die doppelte Seitenfurche, den fehlenden hellen Randsaum, die beiden Grübchen auf der Mitte und die vorspringende Ecke hinreichend unterschieden.

Auf der Fahrt im chinesischen Meere auf dem Verdecke aufgefunden.

Rhipicephalus rubicundus v. Frf. Rothbraun, mit einem feinen gelben Rand, auf der Mittelwulst im Nacken etwas heller; eirund, mit gleichmässigen groben Punkten bedeckt. Seitlich eine Furche bis zum Hinterrand, der 10 lange feine Einschnitte zeigt, wodurch 9 flache breite Kerben sich bilden, vor welchen die drei gewöhnlichen Gruben eigentlich fehlen, da sie nur als schwache unmerkliche Längseindrücke kaum angedeutet sind. Die beiden Nackeneindrücke sehr stark und tief, die mittlere Erhöhung an ihrer Spitze licht gelblich. Die Beine ganz einfärbig, etwas heller als der Leib. Bauch in der Mitte gelb. 4·3$^{mm.}$ lang.

Von *Rh. sanguineum*, dem sie nahe steht, durch die fehlenden drei Grübchen leicht zu unterscheiden.

Im Sundameere in der Batterie am Tisch, auf welchem mehrere Thiere zum präpariren gelegen hatten.

Theridium piligerum v. Frf. Vorderleib und Füsse hellbraun; Hinterleib schwarzbraun. Von den mittleren 4 Augen sind die beiden hintern doppelt so weit von einander als die vordern sehr nahe zusammengerückten; die beiden Seitenaugen stossen hart aneinander, und steht das rückwärtige etwas nach auswärts. Die beiden vordern mittlern Augen sind glänzend schwarz, die 6 andern mit glasheller lichtbrechender Halb-

kugel auf erhabenem schwarzen Rande. Der Hinterleib am trockenen Exemplare rund, etwas grösser als der Vorderleib. Beine folgen in der Länge 2.3.1.4 aufeinander, 3 und 1 fast gleichlang, 2 etwas über ⅔ der Länge von 1, und nur wenig mehr als die Hälfte der Länge des vierten, welches 11mm. misst. Beine und Hinterleib mit langen groben borstigen schwarzen Haaren dicht besetzt. Palpen und Brust kürzer und etwas zarter behaart. Auf der Stirne mehrere stark gekrümmte Haare. Länge der ganzen Spinne 3 bis 3·7mm..

Ich fand sie zuerst bei den Nicobaren, und dann wiederholt öfter in den untern Schiffsräumen und Gebälke. Ebenso

Theridium sp. eine 2. Art, die durch Eintrocknen zu unkenntlich geworden ist.

Betrachten wir diese sämmtlich hier aufgezählten auf der Novara während ihrer fast dritthalbjährigen Seereise gefangenen Insecten, so dürften sich drei Kategorien von Wanderern ergeben: Freiwillige, die dem zufällig begegnenden Schiffe gelegentlich Besuch abstatten, unfreiwillige, die zufällig eingeschleppt werden, kürzer oder länger daselbst erhalten bleiben, und wirkliche Bewohner des Schiffes und seines Inhaltes. Für beide letzteren Abtheilungen sind die Schiffe die directen Vermittler der Uebertragung von Insecten in fremde Faunen.

Zu den ersteren können natürlich nur fliegende Insecten gehören, und namentlich kräftige, mit lang andauerndem Fluge, wie Schwärmer, Eulen, Tagfalter unter den Schmetterlingen und die grossen Libellen; sowie schwächere andere, als kleinere Schmetterlinge, Schricken, einige Netzflügler, Fliegen, Wanzen, Lauf- und Schwimmkäfer, welche vom Sturm erfasst, hinausgetrieben sich längere Zeit zu erhalten vermögen, und sich so auf Schiffen einfinden.

Zu den unfreiwilligen, deren Zahl die grösste und mannigfaltigste ist, können fast alle Insecten gerechnet werden, da sie unter Umständen wohl ohne Ausnahme irgend einmal zufällig auf Schiffe gerathen können. Bei dem vielfachen Verkehr, Aus- und Einladen von Waaren und Gebrauchsgegenständen gelangen viele Insecten nicht nur als vollkommene Thiere sondern auch in ihren ersten Stadien als Larven, Raupen oder Puppen dahin, und können in günstigen Fällen weit entfernt von ihrem Geburtsorte zur Entwicklung kommen. Magazine, Speicher in Seehäfen und Waaren daselbst, wie fremde Hölzer u. dgl. sind seit langer Zeit eine reiche Fundgrube exotischer Insecten, namentlich für Koleopterologen. So entwickelten sich in den Früchten und Hölzern, die wir von der Reise mit der Novara mitbrachten, noch ein Jahr nach der Aufstellung im Novaramuseum einige Cerambycinen. Einige dieser eingeschleppten Insecten scheinen sich, wie mehrere Ameisen, eine Zeit lang recht wohl zu erhalten, ja andere selbst, wie die beiden Phyllodromien und alle in den

Lebensmitteln zehrenden Käfer und Schmetterlinge zu ständigen Bewohnern der Schiffe zu werden und sich daselbst ausserordentlich zu vermehren.

Auch die in Waaren, wie Pelzwerk, Häuten etc. lebenden Insecten sind hieher zu zählen, die in denselben ebenso verheerend hausen wie am Lande.

Zu den eigentlichen Bewohnern kann ich, soweit meine Erfahrungen reichen, unter den Kerbthieren nur *Blatta americana* nebst ihrem Parasiten *Evania appendigaster* und die oben angeführten Spinnen rechnen.

2.

Zur Flora und Fauna von Neucaledonien.

Unser Mitglied Hr. E. Deplanche, den ich während der Reise mit der Novara auf Taiti kennen lernte, hat mit seinem Collegen Marinearzt Vieillard in der „Revue maritime et coloniale" eine sehr ausführliche Schilderung von Neucaledonien gegeben, aus welcher ich den zoologischen und botanischen Theil hier niederlege, indem eine schöne Sendung Pflanzen von jener Insel, die er der Gesellschaft verehrte, und die derselben durch die gütige Vermittlung des Hrn. René Lenormand zukam, als Belege hiezu dienen.

Die Insel, 1774 von Cook entdeckt, zu wiederholten Malen von mehreren englischen und französischen Seefahrern auf ihren Weltreisen untersucht, erhielt im Jahre 1843 mehrere französische Missionäre, die jedoch fortwährend im Kampfe mit Beschwerden aller Art und den Belästigungen der wilden Eingebornen viel zu leiden hatten. Eine 1845 von der Corvette „le Rhin" den Missionären zurückgelassene Dogge, sonst ein gutes Thier, die aber einen wüthenden Hass gegen die Eingebornen hegte, war wohl Hauptveranlassung der bedauerlichen Katastrophen, die über die Mission hereinbrachen. Die Erbitterung, die sich fortwährend steigerte, kam im Juli 1847 zum Ausbruche. Die Wilden, von Hungersnoth und einer Epidemie, die sie hinraffte, heimgesucht und aufgeregt, gereizt durch die Brutalität einiger Matrosen der „Seine", welche den Missionären Vorräthe gebracht hatten, schrieben diesen alle Schuld hievon zu, und beschlossen sich an ihnen zu rächen. Sie verbrannten ein Magazin, tödteten den Bruder Blaise, der die Wuth der Eingebornen hauptsächlich erregt hatte, dass er den Hund auf sie gehetzt, und zwangen die übrigen zur Flucht. Die Stellung war unhaltbar, die Missionäre begaben sich nach Sidney. Einige versuchten, aber vergeblich, sich auf den Neuhebriden und Loyalty-Inseln anzusiedeln; andere glücklichere gelangten nach Iles des Pins, welche sofort die Hauptstation der Mission ward. Auch Monseigneur Douarre, Bischof von Amata versuchte danach

an mehreren Punkten der Insel wieder sich niederzulassen, allein von allen Orten verdrängt, musste die Mission zum zweitenmale aufgegeben werden.

1851 kam die „Alcmène", commandirt von Graf d'Harcourt, zu Balade an. Eine Schaluppe mit 15 Mann wurde beordert, Beobachtungen zu machen, welche, um den Kannibalen nicht in die Hände zu fallen, auf einer kleinen Nachbarinsel unvorsichtig ganz sorglos landeten. Kaum waren einige am Ufer, als plötzlich ein Trupp von ein paar Hundert Wilden mit Keulen, Schleudern und Wurfspiessen bewaffnet, hervorstürzten, und die Bemannung bis auf 3 Matrosen, die sich durch Schwimmen retteten, tödteten.

Die Eingebornen für diese Missethat zu züchtigen, bemannte der Commandant 7 Boote, deren Besatzung gegen 20 Wilde tödtete, ihre Hütten und Piroguen verbrannte und die Pflanzungen zerstörte. Dieses Ereigniss veranlasste das französische Gouvernement, von Neucaledonien vollkommen Besitz zu ergreifen.

Wenn sich seither auch die Niederlassung erhalten, so war sie doch keineswegs gesichert. Die Missionäre waren oft genöthigt, sich ins Blockhaus zu flüchten, und noch Ende 1862 schrieb der kühne unerschrockene Missionär Montrouzier: „ich hatte eine herrliche Sammlung Conchylien zu Tuo zusammengebracht, als wir wieder von den Wilden überfallen wurden. Mehr als 1500 haben die Station umzingelt und sind eingedrungen. Alles ist zerstört, geplündert, verbrannt, unser Vieh erwürgt, unsere Obstbäume umgehauen; Dank der göttlichen Vorsehung, die uns in der höchsten Noth 3 Schiffe sandte, wir sind gerettet, das ist aber auch alles."

Es ist ein bekannter Grundsatz: Willst du den Grad der Civilisation eines Volkes kennen lernen, so studiere dessen Küche. Essen ist ohne Frage die erste und grösste Sorge des Lebens; allein die verfeinerte Zubereitung der Lebensmittel wird nur durch Wohlbehagen und gesteigerten Luxus hervorgerufen. In diesem Sinne haben die Neucaledonier keine grossen Fortschritte gemacht; ihre Bereitungsmittel sind wie die aller Völker Melanesiens blos Feuer und Wasser.

Die Zubereitung kommt den Weibern zu, die nie mit den Männern essen dürfen. Cocos, Yams, Zuckerrohr, Bananen, Taro und Fische sind ihre Hauptnahrungsmittel. Diese kommen in ein fusstiefes Loch, dessen Boden sowohl mit frischen Bananenblättern bedeckt wird, als das zu kochende Nahrungsmittel damit umhüllt. Dasselbe wird hierauf mit heissen Steinen und glühender Asche zugefüllt. Die Speisen sind rasch geröstet und recht wohlschmeckend. In dieser Weise werden ganze Schweine, Stücke Menschenfleisches und alles andere gebraten.

Ausserdem essen sie geräuchertes Fleisch, gekochte Hibiscusblätter, und in Asche geröstete Hibiscusrinde, welche einen mehligen Ueberrest liefert, wornach sie sehr lüstern sind, und die 15 Centimeter langen Samen einer Mangleart, die im Süden Nneünhan heisst. Diese werden gesammelt, geklopft und in ein Loch am Strand vergraben, wo sie mit Meerwasser stets in Berührung sind. Sie bleiben daselbst, bis sie einen käsigen Geruch entwickeln, und werden dann gekocht und gegessen. Die Fische werden über einem Roste geräuchert, unter dem grüne Zweige verbrannt werden, welche sehr stark rauchen. Vögel und Flederhunde werden nur so lange gebraten, bis die Federn und Haare vollständig verbrannt sind, und darnach gleich mit den Zähnen zerrissen.

Man findet bei den Neucaledoniern auch die mehreren Völkern der Welt eigene Gewohnheit, Erde zu essen, nach welcher sie unwiderstehliches Verlangen tragen. Es ist dies eine Art fetten Thons, oder besser zerreiblicher Kalk, der, obschon stark kupferhältig, doch ihrer Gesundheit nicht nachtheilig ist.

Gewisse Lebensmittel kochen sie nur in grossen länglichen oder runden glasirten Töpfen. Es ist eine merkwürdige Thatsache, dass die Melanesier, offenbar niederer als die gelbe Race, nur allein die Töpferei betreiben. Die Gefässe werden auf den Fidschi-Inseln recht elegant gemacht, die Neucaledonier ahmen den Nestbau der daselbst sehr gemeinen Maurerbiene nach. Zur Verfertigung wird mit einem glatten Kiesel in der rechten Hand der der Grösse des herzustellenden Geschirres entsprechend vorbereitete Thon innen flach gedrückt, während die linke Hand aussen glättet. Das Gefäss wird dann auf Kohlen getrocknet und darnach mit heissem Kauriharz gefirnisst. Die Neucaledonier essen den ganzen Tag. Die verzehrten Massen einer Mahlzeit sind wahrhaft erstaunlich.

Als Wassergefäss dienen Cocosschalen sowie Calebassen (*Lagenaria vulgaris*), welch letztere auch beim Fischfang verwendet werden, oder als Rettungs- und Schwimmapparat dienen, wie bei uns Korkplatten. Man findet kein Haus an der Küste, wo sie nicht zu diesem Gebrauche vorhanden wären. Beim Untertauchen, wo die Calebassen unter der Achsel stecken, wird ein kleines Loch in denselben geöffnet, um Wasser eindringen zu lassen; beim Schwimmen liegen sie unter der Brust.

Von den zahlreichen Algen, die an den Küsten wachsen, dienen mehrere als Nahrungsmittel.

Enteromorpha compressa Grv.

Enteromorpha ramulosa Kz.

Enteromorpha complanata Kz. An den Flussmündungen. Die Eingebornen sind sehr lüstern darnach.

Ulva nematoidea Bory.

Turbinaria ornata Kz. sowie

Caulerpa alle Arten sind eben so gesucht.

Laurentia Wrightii Kz. Die an manchen Corallenbänken sehr häufig wächst, ist die wichtigste Art, die schon manche arme Schiffbrüchige vom Hungertode rettete. Die krausen, brüchigen, olivengrünen Wedel in der Grösse einer Gänsefeder sind gelatinös, von angenehmem Geschmack und können roh verzehrt werden. Es treibt die Eingebornen nicht die Noth, Meerespflanzen zu geniessen, die im Gegentheile gerade zur Zeit des Ueberflusses an Yams in grösster Menge verbraucht werden, sondern bei dem Mangel an Salz, wahrscheinlich als Ersatz für selbes.

Polyporus sp. An Baumstämmen häufig; dem *P. igniarius* Pers. sehr verwandt, wird verbrannt, und mit dem Pulver Gesicht und Körper bei Festen oder zum Kampfe bemalt.

Hydnum sp. Verwandt mit *H. caput Medusae* Frs., wird in Kanala und Nakéli gegessen.

Agaricus edulis Bull. Häufig in Port de france. Grosse Delicatesse für die Europäer daselbst.

Flechten, obschon sehr zahlreich, sind nicht besonders wichtig; doch wird ein Pulver, welches sie von den mit *Lecidea* und *Verrucaria* bedeckten Steinen abkratzen, bei Brandwunden und verschiedenen Hautkrankheiten angewendet.

Sticta aurata Ach.

Sticta hypopsiloides Nyl.

Sticta prolificans Nyl. und

Sticta carpolomoides Nyl. etc. dürften *Sticta pulmonaria* V. ersetzen.

Die herrliche Familie der Farne ist reich vertreten (160 Arten beiläufig) und man findet neben riesigen Cyatheen von 25 Meter Höhe microscopische Arten, wie *Microsonium bimarginatum* R. Br., doch sollen nur solche erwähnt werden, welche irgend eine Verwendung finden.

Pteris esculenta Frst. Sehr verbreitet. Die harte bittere Wurzel nur in der äussersten Noth gesammelt.

Cyathea Vieillardi Mett. 4 — 5 Meter hoch, der Stamm von 12—15 Centimeter im Durchmesser, enthält zu $^3/_4$ ein weissliches mehliges Mark, welches von angenehmem Geschmack, sehr gesucht wird. Die Eingebornen lassen daher der Pflanze auch nirgends Zeit, sich ordentlich zu entwickeln. Einschnitte am Stamm oder am Grunde der Wedel geben einen schleimigen Saft, der gerinnt und ziemlich fade schmeckt.

Alsophila novae Caledoniae Mett. und

Alsophila intermedia geben ähnliche Stoffe.

Gleichenia dichotoma und

Gleichenia flabellaris. Deren Rhizoma in Missjahren gebraucht.

Angiopteris erecta Hff. Der köstlichste und werthvollste Farn wegen seiner Nahrhaftigkeit. Häufig an Stromufern und feuchten Berg-

wäldern. Sein grosses, dem Klotz von *Tamus elephantipes* ähnliches Rhizom hat ein faserigschleimiges Gewebe.

Helminthostachys zeylanica Hook. Die jungen Wedel wie Spargel.

Polypodium phymatodes L. Deren aromatische Fiedern sowohl wie von der obigen *Angiopteris erecta* werden gequetscht und mit Cocosöl verrieben von den Eingebornen gewöhnlich als Umschlag gegen rheumatische Schmerzen gebraucht.

Gleichenia dicarpa Rth.

Lygodium reticulatum Schk.

Diksonia thyrsopteroides Mett.

Stromatopteris moniliformis Mett.

Lycopodium carneum.

Lycopodium mirabile. Die zierlichen Wedel und Ranken dieser Farne dienen als Kränze und zu anderem Kopfschmuck bei Festen.

Blechnum gibbum Mett.

Lomaria Labill. Mit deren langen, schwarzen, glänzenden Würzelchen werden im Norden die Gipfel der Häuser oder die Dangates eine Art Masken bei gewissen Tänzen verziert.

Die Gräser, nicht zahlreich an Arten, sind doch so ausgebreitet, dass sie $^3/_5$ der ganzen Pflanzenmenge ausmachen. *Paspalum*, *Panicum*, *Eleusine*, *Cynodon*, *Digitaria* wachsen leider nicht so gesellig, um Wiesen zu bilden, nur

Andropogon austro-caledonicum bildet fast ausschliesslich die Weiden. Jung ist es vortrefflich für Hornvieh, Pferde und Schafe, allein ausgewachsen verdorrt es schnell, und ist dann nur zum Decken der Häuser oder als Dünger zu verwenden. Die langen steifen Granen der reifen Aehren sind selbst sehr gefährlich für Schafvieh, indem sie durch die Wolle bis in die Haut dringen und bösartige Krankheiten verursachen. Trotz dieses Uebelstandes, dem nur durch Abbrennen und zeitlicheres Mähen vorgebeugt werden kann, ist diese Pflanze kostbar für das Land, und dürfte der Colonie grosse Dienste leisten. Die süsse kriechende Wurzel desselben ersetzt die Queckenwurzeln.

A. schoenanthus L. Wegen des Wohlgeruches cultivirt. Zu Balade, Purbo etc. werden stets einige am Rande der Yamsfelder gepflanzt, da die Einwohner glauben, sie gebe diesen Knollen einen guten Geschmack. Die Europäer nennen es Citrongras, Kameelgras und trinken es als Thee. Das daraus destillirte aromatische Wasser leistet gute Dienste bei atonischen Geschwüren und Rheuma.

Coix arundinacea. Gemein in niedern feuchten Lagen. Von dem Samen machen junge Mädchen niedliche Halsketten.

Erianthus floridus. Die Eingebornen machen aus den kräftigen Stengeln Flöten etc.

Bambusa. Wahrscheinlich dieselbe Art wie in Taiti, dient dazu, dass man in die Rohre zur Erinnerung wichtiger Begebenheiten, Zeichen schneidet. Die Weiber machen daraus zierliche Kämme. Die Splitter brauchen sie als Messer und als sonstige derartige Instrumente.

Saccharum officinarum. Das einzige zur Nahrung dienende Gras, über die ganze Insel verbreitet und obwohl erbärmlich gepflegt, von ausgezeichneter Güte und Ueppigkeit. Es scheint besonders zuckerhältig zu sein, denn die Einwohner benützen es weit vor der vollen Reife und ziehen auch die wässerigen Varietäten vor.

Obwohl es in allen Büschen und hoch auf den Bergen zu finden ist, so dürfte es doch schwerlich einheimisch sein, sondern ist wohl gleich der Banane, Yams, Taro den Bewohnern bei ihrer Einwanderung gefolgt. Es gibt eine grosse Menge Varietäten mit besonderen Namen, die sich auf folgende 5 zurückführen lassen:

1. mit behaartem Stamm,
2. glatt, violett,
3. glatt, bläulichweiss,
4. glatt, gebändert,
5. glatt, gelbgrün.

In die erste Abtheilung gehören: *Pounémate* und *Kabopolénouen*; in die zweite *Niengou*, *Goréate*, *Kinémaite*, *Poilote*, *Maiou*, *Koubala*, *Kiaboué*, *Migao*, *Sthiabangui*, *Ouenou* und *Niemba;* in die dritte *Patamboie*, *Pobone*, *Schimate*, *Ishiambo*, zur vierten *Délénolé*, *Gadénadéboui*, *Mèbouangué*, *Ouénoupoudendate*, *Boinlioua*, *Tangalile*, *Ouénébail*, *Thsiogan*, *Tilibi*, *Moindiéne*, *Ngala*, *late* oder *Oundiépe-ait*, *Mouéouéte*, *Moéne*, *Ariwa*, *Ouane*, *Ouali*, *Dilou*, *Arolam*, *Doganguéné*, und endlich zur fünften *Kondimoua*, *Ouen*, *Mangia*, *Patéme* und *Boiépe*.

Die Eingebornen saugen dasselbe den ganzen Tag, wie zum Zeitvertreib; es ist bei allen Festen in grossen Bündeln da, bei allen Besuchen, als Geschenk den Fremden angeboten, jeder hat stets ein oder paar Stämme in der Hand. In Kanala wird es im Morai den Todten beigesetzt, und selbst den bösen Geistern geopfert.

Es wird nächst den Wohnungen entweder dicht gepflanzt oder in Reihen längs den Yamsfeldern, wo einfach nach dem Abbrennen des Grases ein alter Stumpf in die Erde gesteckt wird.

Saccharum spontaneum Frst. Gehört wahrscheinlich der Gattung *Erianthus* Rich. an.

Eleocharis esculenta. Aehnlich dem *Cyperus esculenta* L. Essbare Knollen. Gemein an überschwemmten Stellen.

Eleocharis austro-caledonica. Aus den weichen dauerhaften Stengeln dieser beiden Pflanzen verfertigen die Eingebornen die Mäntel, die sie Nachts und zur Regenzeit gebrauchen, sie sind dreieckig, auf

einer Seite glatt, auf der andern decken sich die lang herabhängenden Halme schindelförmig.

Die Körbe, in denen der saure Brei der *Dioscorea bulbifera* gewaschen wird, werden von verschiedenen Cyperaceen gemacht.

Flagellaria liefert elegante, doch nicht sehr feste Spazierstöcke.

Dianella ensifolia. Die gekauten Blätter zum Verbinden der Geschwüre verwendet. Die Beeren werden von den Kindern gerne gegessen.

Cordyline terminalis Kth. In Taiti werden Zweige und Rhizom dieser Pflanze gegessen, während in Neucaledonien nur die breiten Blätter manchmal verwendet werden, die Fische einzuwickeln, welche im Ofen geröstet werden. Sie geben auch excellentes Viehfutter.

Smilax orbiculata Labill. Liefert die niedlichen roth und schwarz geflammten Spazierstöcke.

Dioscorea bulbifera Frst. *Desmouan* der Eingebornen. Von Dioscoreen besitzt Neucaledonien blos die Gattung *Discorea* in 5 Arten, von denen *bulbifera* und *pentaphylla* einheimisch, die 3 andern *alata*, *uote* und *aculeata*, obwohl schon unendlich lange, doch ohne Zweifel eingeführt sind. In den Blattachseln von *D. bulbifera* entstehen graue narbige Knollen bis zur Grösse eines Eies, welche, wenn die Yamsvorräthe zu Ende gehen, zur Nahrung gesammelt werden. Um die Säure, die sie enthalten, zu entfernen, werden sie grob gerieben und in die obbemerkten Körbe einige Stunden unter einen Wasserstrahl gebracht.

Dioscorea pentaphylla Frst. *Pâa.* Nicht so häufig, doch besser als vorhergehende.

Dioscorea alata L. *Oubi* in Balade, *Oufi* in Diaoué, *Kon* zu Yaté. Die wichtigste Art und am häufigsten gebaut. 4 Varietäten können unterschieden werden:

1. Schaft grün, Knollen spindelförmig,
2. „ „ „ fingerförmig,
3. „ violett, „ spindlig,
4. „ „ „ gefingert.

Die Eingebornen bezeichnen eine Menge Abarten, als: *Alampore*, *Kacodi*, *Kandote*, *Ouangoura*, *Tanli*, *Jaoute*, *Pouan*, *Malonga*, *Sthiabo*, *Ouabélo*, *Mondate*, *Jania*, *Malio*, *Oualaote*, *Koubate*, *Bouine*, *Ou*, *Oudiema*, *Banate*, *Gobouéa*, *Ouala*, *Kové*, *Tala*, *Nomoua*, *Bouaou*, *Stchiadegon*, *Oubamo*, *Beooua*, *Jara*, *Alaouan* etc.

Dioscorea uote. Nach dem Namen der Eingebornen; blüht sehr reichlich.

Dioscorea aculeata. Heisst *Oualé* in Balade, *Ouare* in Yaté, ist vielleicht der *Oneus* des *Lowreiro.* Krautig gleich *alata* und *Uote*, blüht sie doch nie. Jeder Stock erzeugt 6—8 mehlige Knollen, weniger gut wie Kartoffeln. Sie sind das ausschliessliche Vorrecht der Häuptlinge und

Reichen. Die Ernte wird mit einem besonderen Feste gefeiert, mit Tanz und Gastmahl und hauptsächlich bei dieser Gelegenheit finden Kannibalen-Mahlzeiten statt. Je mehr Menschenfleisch dabei verzehrt werden kann, je herrlicher wird das Fest betrachtet. Nach diesem Feste ist das Tabu, welches die Pflanzungen schützte, aufgehoben, und deren Früchte werden selbst muthwillig verschleudert, da die Neucaledonier nie an den nächsten Tag denken.

Während unserer Anwesenheit in Balade wurde uns oftmals jenes Fest als das vorzüglichste seit langer Zeit gerühmt, bei welchem die Einwohner von Arama 13 Männer von Nénéma ermordet und aufgefressen hatten. Es ward im Jänner 1857 gefeiert und hiezu die Bewohner der Insel Nénéma geladen, welche nach 2jährigem guten Einvernehmen sich vertrauensvoll einfanden. Die beiden ersten Tage vergingen in guter Freundschaft; allein in einer feierlichen Zusammenkunft einiger verbündeter Häuptlinge wurde das tiefe Bedauern geäussert, dass ein solches Fest nicht durch Menschenfleisch verherrlicht werden solle. Das Verlangen darnach wurde so mächtig, dass man beschloss, die Geladenen zu ermorden. Man wagte nicht, sie offen anzugreifen, die ihrer 30, kräftig und wohlbewaffnet waren, und suchte sie zu überlisten. Der Häuptling von Arama liess ihnen insgeheim wissen, es sei Verrath gegen sie im Werke, es wäre daher gerathen, dass sie sich zurückziehen und er werde ihnen zum Schutz und zur allfälligen Vertheidigung eine Begleitung mitgeben. Die Getäuschten vertrauten sich dieser an, allein in einem Hohlweg, wo sie beengt waren, wurden sie plötzlich durch ihre Begleiter und gegen 100 andere Eingeborne von allen Seiten angegriffen, und jene 13 Unglückliche getödtet, die anderen entkamen. Der Krieg ward erklärt und endete nicht eher, bis eine gleiche Anzahl Männer der Gegner verzehrt war.

Ihre Kriege haben fast keinen anderen Zweck, als frisches Fleisch zu bekommen; sonst aber versucht man durch Verrath oder List einige Individuen der Nachbarstämme für diese entsetzlichen Mahlzeiten zu rauben, ja sie sollen selbst zufällig Umgekommene nicht verschmähen. Die verschiedenen Körpertheile haben verschiedenen Werth. Kopf und Geschlechtstheile sind das ausschliessliche Vorrecht der Häuptlinge. Gewisse saftige Stücke werden in Bananenblätter gewickelt, an die besten Freunde der Nachbarstämme gesendet. Das übrige erhalten die kleineren Häuptlinge und andere hohe Personen. Das gemeine Volk hat nur selten die Ehre, dieses Gericht zu kosten. Weiber und Kinder sind stets ausgeschlossen, ausgenommen die Weiber der Häuptlinge, deren einige äusserst gierig darnach sind.

Ueberhaupt sind alle Weiber nach diesem verbotenen Genusse sehr lüstern, den sie möglichst zu befriedigen trachten, so dass sie selbst weggeworfene Knochen benagen. Es wird daher dieses Gericht stets von

den Männern selbst zubereitet. Bemerkt man einem Häuptling die Abscheulichkeit dieses Gebrauchs, so antwortet er höchstens: Was thut ihr, wenn euch ein Freund besucht, ihr tödtet ein Schaf, Hühner; ich habe diese nicht, ich tödte einen Menschen, überdies macht der Genuss dieses Fleisches stark. Gewöhnlich wissen es jene nicht, welche geopfert werden, doch geschieht es manchmal, dass sie das ihnen bestimmte Schicksal wissen, wie z. B. unfruchtbare Frauen, die bei mehreren Stämmen hiezu erkoren sind, und die demselben nicht entrinnen können, indem sie bei andern Stämmen nicht minder geopfert wären. Freunde und verwandte scheuen sich selbst nicht einmal, an diesem grässlichen Genusse Theil zu nehmen, und äussern selbst entschuldigend: Du hast meinen Bruder gegessen, du hast wohl gethan, er war ein böser Mensch.

Hegt ein Untergeordneter Lust nach Menschenfleisch, so darf er ohne Bewilligung des Häuptlings, der seinen Antheil bekommen muss, nicht tödten. Diese Erlaubniss aber genügt, um das Opfer in jeder Weise anzulocken und zu überlisten.

Die Getödteten werden auf einen Baumstamm gehenkt, mit einem Messer aus einem Bambussplitter oder einer Muschelschale der Bauch geöffnet und die Eingeweide entfernt; hierauf werden die Schenkel und die übrigen Glieder abgelöst. Die Schnelligkeit, mit der sie alles zerlegen und in bestimmte Stücke theilen, ist staunenswerth. Ist des Vorhandenen zu viel, so wird der Rest wie die Fische geräuchert und gedörrt als Vorrath.

Kinderfleisch ist besonders geschätzt. Kuindo, Häuptling der N'Dumbea, einer unserer Verbündeten speiste eines Tages mit den Officieren zu Port de france. Bei Kalbsbraten gefragt, wie er ihm schmecke, äusserte er, dass es so delikat wie Kinderfleisch sei. Die Sage berichtet, dass in Neucaledonien nicht immer Menschenfleisch gegessen ward. Die Einführung wird jedoch in zweierlei Weise erzählt. Nach der einen heisst es, dass einstmals die Yams, die Taro, die Cocosnuss, kurz Alles fehlte. Man ass Wurzeln und Kräuter und als dies nicht mehr genügte, die alten Weiber, dann die alten Männer, endlich Kinder. Als die Noth ein Ende nahm, hatte man sich so an Menschenfleisch gewöhnt, dass man diesen Genuss nicht mehr aufgab.

Nach einer andereren Erzählung hatte ein Mann einen Sohn, den er zärtlich liebte. Einst im Jähzorn tödtete er denselben. Sein Schmerz hierüber war grenzenlos. Um nicht getrennt von ihm zu werden, kam er auf die Idee, ihn zu essen. Er schnitt ein Stück ab, kochte es insgeheim und fand es ausgezeichnet. Er theilte dies einigen Freunden mit, die gleichfalls dasselbe versuchten und eben so viel Behagen daran fanden, dass sie diese Mahlzeiten zu wiederholen versprachen. So ward diese Gewohnheit eingeführt, und nicht mit den Todten zufrieden, überfiel man dann die Lebenden.

Die Wilden ziehen das Fleisch ihrer Race dem der Weissen vor, welches sie als salziger bezeichnen.

Die Kultur der Yams findet im Norden im Monat Juli, im Süden etwas später statt. Auf den Feldern, die bepflanzt werden sollen, wird zuerst das Gras abgebrannt. Einige Tage darnach werden die Nachbarn zur Arbeit eingeladen, wozu Männer, Weiber und Kinder kommen. Die Männer umwühlen den Boden mit starken zugespitzten Pflöcken, während die Weiber und Kinder die Schollen zerdrücken und die Wurzeln ausreuten. Da die Yams einen tiefgelockerten Boden verlangen, der mit diesen unvollkommenen Werkzeugen nicht zu erzielen ist, so wird die Erde von den nächstgelegenen Gründen angehäuft. Nach 14 Tagen wird die Arbeit wiederholt und zur Pflanzung geschritten. Die Knollen in Stücken von 10—12 Centimeter werden in Reihen oder im Quincunx mit 1 Meter Zwischenraum 10—12 Centimeter tief gelegt. 15—20 Tage danach beginnen die Pflanzen zu treiben und werden die Ranken mit fortschreitendem Wachsthum stets aufgebunden und bis zur Reife der Knollen, die in 7—8 Monaten erfolgt, der Boden immerzu gejätet und gehäufelt.

Tacca pinnatifida Frst. *Hâolan* (Pia in Taiti). Häufig im Norden, fehlt im Süden. Wird nur wenig gebraucht, da sie glauben, dass deren Genuss Hautkrankheiten und Eingeweideschmerzen verursache. Doch wird daraus eine Art *Arrow root* bereitet, welches in der Küche und zum Stärken der Wäsche verwendet wird. Auch das zu dem in Taiti verfertigten berühmten, zierlichen kronartigen Kopfputz verwendete Material kommt von dieser Pflanze.

Curculigo stans Gaud. Die lange, fleischige Wurzel sehr schmackvoll.

Conostylis sp. Sehr schöne Zierpflanze.

Crinum asiaticum. In allen Gärten.

Calanthe speciosa. Gleichfalls prachtvolle Gartenpflanze.

Amomum ceylanicum *(Cardomomum longum).* Zum Gelbfärben verwendet.

Musa fehi Bert. *Dâak.* Nicht cultivirt. Roh fast ungeniessbar. gekocht vortrefflich. Der durch Einschneiden gewonnene violette Saft dient zum Blaufärben.

Musa paradisiaca L. *Poigate.* Nebst den beiden folgenden cultivirt, ist sie unter diesen die ausgezeichnetste. Es gibt eine Menge Abarten: *Poindo*, *Pâte*, *Païnou*, *Cabo*, *Pounienboro*, *Do*, *Minda*, *Poindi*, *Poindape*, *Païnape*, *Poingaboïte*, *Tiguite*, *Bariendo*, *Nême*, *Maiéouéte*, *Poinguiouape*, *Poinguiéme*, *Poingou*, *Pebolemboua*, *Poiio*, *Poindiali*, *Stchiendape*, *Stchiabéou* etc.

Musa discolor Hort. *Colaboute.*

Musa oleracea Dpl. *Potéte.* Blüht niemals, gehört jedoch ihrem Aussehen nach sicher zu *Musa.* Das Rhizom wird gekocht oder geröstet

genossen. Von den zu feinen Bändern zertheilten Blättern verfertigen die Weiber Gürtel. Sie dienen als Tischtuch, und die in den Oefen zu röstenden Fische und Fleisch werden darein gewickelt. Endlich verfertigen sie daraus Gewebefasern.

Heliconia austrocaledonica Dpl. Von den breiten Blättern machen die Eingebornen niedliche Mützen. Vor der Verwendung werden sie durch Feuer weicher gemacht.

Colocasia esculenta, Eucolocasia esculenta Schott, *Arum esculentum* L. *Coboué* zu Balade, *Néré* in Yate. Nach den Yams gebührt der Taro der erste Rang, welcher Name jedoch verschiedene essbare *Arum*-Arten begreift, unter anderem *Xanthosoma sagittaefolium* und *Zanthorrhiza* Schott, *Colocasia antiquorum*, *macrorhiza* Schott und die obige. Diese letztere zählt viele Abarten: *Ouagape*, *Diati*, *Tiréne*, *Jalape*, *Paricraoute*, *Doboua*, *Pobo*, *Ouaoua*, *Kaudié*, *Tanmaoute*, *Ounégate*, *Jobouak*, *Dadi*, *Tianaboe*, *Baréuik*, *Kaudiéren*, *Kiamoan*, *Diamboilate*, *Tiaoune*, *Oumou*, *Kavé*.

Die Taro wird in feuchten Niederungen oder an Abhängen, die leicht bewässert werden können, gepflanzt. Man findet alte Riesenwerke um das Wasser weit herzuleiten, deren Herstellung bei den elenden Werkzeugen der Eingebornen wahrhaft staunenswerth ist. Nach 12—15 Monaten ist sie zum Gebrauche tauglich. Die jungen Blätter werden zur Suppe gekocht.

Colocasia macrorhiza, Alocasia m. Schott, *Arum macrorhizum* L., *Caladium costatum* Quill., *Péra*. Ihre Abarten sind: *Diamote*, *Baouén*, *Alendiéte*, *Ouagan*. Ihr Rhizom ist viel schärfer als das der vorhergehenden Art, und muss daher 2 bis 3mal gekocht und geröstet werden.

Pandanus odoratissimus L. *Pan*. Sehr verbreitet. Die Blätter dienen zum Decken der Häuser, die Bracteen als Cigarrettpapier zu Taiti. Tonga etc. Neucaledonien besitzt noch 4 *Pandanus*, sämmtlich nützlich.

Pandanus macrocarpus (an *P. spiralis* R. Br.) *Kelléte*.

Pandanus Minda (Einheimischer Name).

Pandanus pedunculatus R. Br. und

Pandanus reticulatus. Die Blätter aller werden zu Flechtwerk, Matten etc. verwendet; die durch die Röste gewonnenen zähen Fasern zu Schürzen der Weiber.

Freycinetia sp. an *strobilacea* und *insignis* Blume. Unter den 7 hiesigen *Freycinetia* die einzige, von welcher die Bracteen roh sehr gerne gegessen werden.

Cocos nucifera W. *Nou*. Nicht so zahlreich wie in Taiti, Tonga etc. Von geringerer Fruchtbarkeit, kleineren Früchten, die sie erst nach 15 Jahren, beiläufig 60—80 jährlich, trägt, während sie an jenen Orten schon im 6.—7. Jahre Früchte bringt. Die junge noch mit Milch gefüllte

Frucht heisst *Galo*, die reife *Nou maïou*, die keimende *Nou thiéme*. Zu Bayaoupe nächst Balade steht eine Gruppe *Cocos*, welche zu Ehren Cooks gepflanzt wurde. Die Abarten heissen: *Nou Goïne*, *N. bouangé*, *N. tiquit*, *N. pougne*, *N. jomalate*, *N. tamen*, *N. mia*, *N. Kigoute*, *N. boibate*, *N. polan*.

Areca sapida Frst. *Kipe*. Wedel und Strunk wie jene der Cocospalme verwendet.

Kentia sp. *Boulou*. Der etwas bitterliche Herztrieb wird gegessen. Das leicht spaltbare Holz zu Latten.

Cycas circinalis L. *Mouéne*. Das mehlige Mark der jungen Stämme als Sago; die dicke Mandel in der Frucht wird geröstet. Die hohle Nuss dient den Kindern zu Pfeifen.

Araucaria intermedia, Cupressus columnaris Frst. Diese und die beiden folgenden Araucarien wurden bisher unter dem allgemeinen Namen Pin de la Nouvelle Calédonie zusammengeworfen, obwohl sie bestimmt verschieden sind. Sie ist nicht so häufig als man geglaubt. Das Gouvernement musste selbst schon Massregeln ergreifen, um die Ausrottung dieses kostbaren Baumes zu verhindern.

Araucaria subulata und

Araucaria Cookii Pouch. Das Holz wie Fichtenholz verwendbar.

Dammara Moorii Lndl. *Dicou*. Wird 30-40 Meter hoch, $1\frac{1}{2}$ Meter im Durchmesser. Holz vorzüglicher als von *Araucaria*.

Dammara ovata Moore.

Dammara lanceolata. Nicht häufig. Jede dieser 3 Arten hat ihre Vegetationszone. *Moorii* wächst im Norden, *ovata* im Süden, *lanceolata* im gebirgigen Innern. Das harte ausgezeichnete Harz heisst auch hier Kauri. Die Samen sind sehr schmackhaft.

Podocarpus novae Caledoniae. Aehnlich dem *P. spinulosus*. Das der Ceder gleichende rothe Holz ist ausgezeichnet.

Dacrydium ustum. In den höheren Bergen. Die Einwohner von Diaoué und Poila halten diese Pflanze für geweiht, und schreiben ihr merkwürdige Eigenschaften zu.

Casuarina equisetifolia Frst. und

Casuarina nodiflora Forst, liefern gutes Baumaterial und das nanoui der Eingebornen, woven sie ihre Hassagaye und Keulen verfertigen. Die Rinde dient als Lohe und mit Schwefeleisen behandelt zum Schwarzfärben.

Piper siriboa Frst. Die Blätter gegen Bronchitis und andere Brustleiden.

Broussonetia papyrifera Frst. *Ava*. Sorgfältig cultivirt. Von der macerirten und geklopften Rinde machen die Eingebornen den weissen Stoff, *atilis*, *avas* genannt, der zu Gürteln, Turbans, sowie als Friedenszeichen bei Besuch und Festen dient.

Ficus indica Frst.

Ficus aspera Frst.

Ficus granatum Frst. *Oua* der Eingebornen. Die Früchte aller dieser Arten werden von Eingebornen sehr gesucht, während die Europäer sie ihres nicht besondern Geschmackes wegen verschmähen.

Ficus prolixa Frst. *Ouangui.* Erreicht eine kolossale Grösse, Stämme von 3—4 Meter Durchmesser. Die 15—20 Meter langen horizontalen Aeste bilden Senkwurzeln. Die Rinde der jüngeren, wie die von *Broussonetia* behandelt, liefert einen starken röthlichen Filzstoff, welcher jedoch selten zu Kleidern verwendet wird. Eine der seltenen Pflanzen, welche jährlich die Blätter wechselt. Im Schatten dieser Bäume beschwören die Zauberer des Nordens den Wind, den Regen etc. Der Beschwörer bindet an die Senkwurzeln Grasbüschel, pfeift dabei, und schreit dazwischen: Uru, uru, tumé uru; „Wind, Wind, komm Wind“ und winkt ihm von der Seite, von welcher er kommen soll. Das wird mehrmale wiederholt. Kommt der Wind nicht, so schwächt das keineswegs die Unfehlbarkeit desselben, sondern er bemerkt nur, dass ein mächtigerer Zauberer als er, den Wind in entgegengesetzter Weise bearbeitet. Die Zauberer finden sich meist unter den Häuptlingen. Zufällige Eigenthümlichkeiten begründen oft die Eigenschaft als Zauberer. So z. B. gilt der gegenwärtige Häuptling von Belep, der an jeder Hand einen überzähligen Daumen besitzt, als der grösste Zauberer auf der Insel, der, verschmitzt und schlau genug, dies vortrefflich auszubeuten wusste.

Die geistlichen Oberhäupter sind gleichfalls meist grosse Zauberer. Sie verrichten hauptsächlich alle Beschwörungen, alle Zeichendeutungen an Thieren und Pflanzen, und verkehren mit den Geistern durch verschiedene Vogelstimmen. Sie können die Urheber aller Uebel entdecken, und wehe ihren Feinden, eine Andeutung genügt, um diese der höchsten Gefahr auszusetzen. Man unternimmt nichts, ohne sie vorher um den Erfolg zu befragen. Die Ceremonie hiebei heisst Jarick, und nach dessen Ausspruch wird die Sache sofort ausgeführt oder auf günstigere Zeit verschoben.

Das Jarick wird auch listiger Weise von den Häuptlingen benützt. Bei einer Excursion im Innern in Gesellschaft des Häuptlings von Arama kam einem von uns ein Messer abhanden. Der Häuptling versprach ein Jarick zu machen, um es zu verschaffen. Er liess halten und sagte seinen Leuten, dass ein Messer verloren gegangen sei, das er durch ein Jarick wieder zur Stelle bringen wolle. Es habe zu diesem Zwecke jeder ein Bündel Gras zu holen, das auf einen Haufen gelegt werde, unter welchem er das Messer beschworen habe, zu erscheinen. Es geschah und das Messer fand sich darunter. Der Häuptling gestand, dass das Messer wohl gestohlen war, allein fügte er hinzu, ich hätte den Dieb, wäre er entdeckt worden, tödten müssen, durch mein Jarick erreichte ich den Zweck und das genügt.

Zwischen diesen Zauberern von Fleisch und Bein und den eigentlichen Geistern gibt es noch Zwischenstufen, wie die Wahurendaru und Nakunto. Die ersteren sind nicht zu erkennen, und wer das Unglück hat, ihnen zu begegnen oder in ihren Fussstapfen zu wandeln, stirbt unfehlbar. Die Nakunto kennt man an ihren rothen Augen. Diese körperlosen Zauberer können die Pflanzen verdorren machen, die Fische tödten, Elefantiasis erzeugen etc. Von den Geistern, die meist böse sind, haben die Neucaledonier nur sehr verworrene Begriffe. Merkwürdigerweise glauben sie an eine Fortdauer nach dem Tode, indem sie eine Art Begriff von der Seele haben. Ein junger Wilder erklärte uns diese einst in folgender Weise: Alles dies, sagte er, indem er auf die verschiedenen Theile seines Körpers zeigte, bleibt hier, wenn der Mensch todt ist, allein hier, fügte er hinzu, indem er an seinem Bauche gleichsam ein Austreten bezeichnete, ist etwas, was man nicht sieht, was fortgeht, das ist das Wesen, Hauch (le bon dié) in uns.

Diese Wesen, glauben sie, wohnen entweder auf den Berggipfeln, am Meeresgrund, jene der Leiber, die gebraten und gefressen wurden, als Feuerzungen, Irrwische, oder dieser unsichtbare Theil bekleidet sich aufs neue mit einer ähnlichen vergänglichen Form und kommt und zwar ohne Hilfe einer Pirogue auf eine entfernte kleine Insel Balabéa. Sie gelangen dort durch ein Loch in die Wohnung eines Dhianua, wo sie wie in einem irdischen Paradiese im Ueberflusse schwelgen. Sie könnten vollkommen glücklich sein, allein ihr diebischer Sinn verleitet sie, während sie den Dhianua schlafend glauben, etwas zu stehlen, worauf sie dieser tödtet, und sie nun für immer Schatten bleiben müssen, die sehr bösartig sind, denen man oft als Gespenster begegnet, die Nachts ihr Unwesen treiben, alten Weibern erscheinen, Yams- und Taro-Diebe verrathen. Sie können jede beliebige Gestalt annehmen, als Männer, Weiber, Vögel, Flederhunde etc. und man erkennt sie nur an einem besondern schrillen Ruf. Sie erschrecken, zwicken, saugen die Brüste aus, ängstigen und drücken die Kranken. Nur allein das Licht verscheucht sie.

Ficus tinctoria Frst. Der Saft der Beeren mit den Blättern der *Cordia sebestena* zerrieben, gibt ein schönes Roth.

Artocarpus sp. Scheint mir von der Taitischen Art *incisa* verschieden. Nicht häufig.

Pipturus aestuans Wedd. *Urtica ae:* Frst.

Pipturus nivea Wedd.

Pipturus pellucidus. *Urtica p.* Labill. bieten sämmtlich Gewebfasern, welche die Weiber zu Schürzen flechten.

Carica papaya L. Seit beiläufig 20 Jahren eingeführt, hat sich ungeheuer vermehrt. Die Früchte werden genossen. Die getrockneten Blätter bei Mangel an Tabak geraucht.

Ricinus communis. Gleichfalls eingeführt. Die drastische Eigen-

schaft der Samen ist den Eingebornen wohlbekannt. Stückchen vom Stamme dienen statt Kork bei Fischnetzen.

Phyllanthus persimilis Mll.

Phyllanthus simplex..

Melanthesa Vieillardi Mll.

Euphorbia Atoto Frst. Die Blätter dieser 4 Pflanzen im Seewasser geknetet, sind Purgirmittel, von Weibern als Mittel bei Unterleibsübeln und als Abortiv gebraucht.

Euphorbia . . . . Eine andere Art wird zu einem Teig verwendet, um Fische in Flüssen zu vergiften. Der Saft ist so ätzend, dass bei dem Einsammeln Körper und Hände gegen dessen Einwirkung wohl verwahrt werden müssen.

Excoecaria Agallocha L. Der durch Einschnitte gewonnene reichliche Milchsaft gerinnt zu einer weichen Guttapercha, die vielleicht verwendbar gemacht werden könnte. Der Saft ist gleichfalls sehr ätzend und muss vorsichtig gesammelt werden, da er sonst Ausschläge und Ophthalmie verursacht.

Aleurites integrifolia Dpl. und

Aleurites angustifolia Dpl. Ich habe *Aleurites triloba* Frst. in diese 2 Arten unterschieden. Sie sind hier weniger häufig wie in Taiti. Früchte essbar. Sie enthalten ein schwer zu gewinnendes Oel, das viel zu sehr gerühmt wird. Es dürfte wohl nur dort verwendet werden, wo andere Oelpflanzen gänzlich mangeln. Mit den verkohlten Nüssen wird der Körper bei Festen und Kämpfen schwarz bemalt. Das Holz, wenn auch nicht gerade vorzüglich, ist doch gut verwendbar, namentlich wenn es einige Zeit im Meere gelegen.

Cassyta sp. Die fadenförmigen Zweige zu Gürteln, Armbändern.

Gyrocarpus sp. Aus dem weichen schwammigen Holz werden Piroguen verfertigt.

Santalum austro-caledonicum Dpl. (nahe *S. oblongatum* R. Br.) *Tibéan*. Noch vor wenig Jahren war Neucaledonien reich an Sandelholz; die Ausfuhr der kleinen Ile des Pins ward auf 2 Millionen Francs geschätzt. Gegenwärtig dürfte kaum ein brauchbarer Stamm gefunden werden. Das wenige jetzt vorkommende gewinnt man von den Wurzeln und den früher nicht beachteten Stöcken. Der junge Nachwuchs wird jährlich leider durch das Niederbrennen der Gestrüppe vernichtet.

Grevillea exul Lndl. und

Grevillea Guillivrays Hook. Ihre Mandeln sehr geschätzt.

Helicia discolor. *H. robusta* Wall. Sehr schöne Zierpflanze, deren Blätter oben zart grün, unten stark genetzt weinroth sind. Sie geben auch gutes Werkholz.

Knightia strobilina R. Br.

Knightia Deplanchei Vieill.

Vieillardia austro-caledonica Brngn. et Gries. Schöner Baum. Das weiche Holz zu Piroguen.

Hernandia cordigera Dpl. Grosser Baum; gleichfalls zu Piroguen verwendet.

Plumbago zeylanica. Gemein; die Blätter als Wundmittel.

Solanum viride Frst. Als Spinat gebraucht.

Solanum repandum Först. Die säuerlichen Früchte werden genossen.

Coleus Blumei Bnth. *Guilouk.* Die violetten Zweige gequetscht und mit jenen von *Semecarpus atra*, *Eugenia jambos* und *Dianella ensifolia* in Wasser gekocht, geben eine schwarze Farbe, mit welcher die Weiber ihre Gürtel färben.

Myoporum tenuifolium und

Myoporum crassifolium Frst. Ausgezeichnetes Holz für Kunstschreiner.

Cordia sebestena. Die Blätter wie oben bemerkt zum Färben.

Ipomaea Turpethum R. Br. Die Durchfall erregenden Knollen können jedoch wenn sie gut ausgewässert werden, ohne Anstand genossen werden.

Ipomaea pes caprae S. W. und

Ipomaea maritima befestigen durch ihre kriechenden Wurzeln den Sand und begünstigen die Bodenbildung.

Batatas edulis Chois. Lange missachtet, und nur von den Europäern und eingebornen Weibern genossen, werden jetzt deren Knollen auch von den Männern verzehrt. Die Blätter als Spinat. Mit dem Milchsaft tätowiren die Weiber den Körper.

Spathodea Rheedii. Grosse herrliche weisse Blumen. Gutes brauchbares Holz.

Erythraea australis R. Br.

Cerbera sp. an *C. Manghas.* Enthält milchig klebrigen Saft, der zu Guttapercha gerinnt. Blumen sehr wohlriechend; fälschlich für giftig gehalten.

Ochrosia elliptica Labil. Allgemeines Purgirmittel.

Ochrosia parviflora.

Alstonia plumosa Labill.

Alstonia costata R. Br.

Alstonia angustifolia Wall. Alle vier brauchbare Hölzer.

Carissa grandis Bert. Sehr hartes Holz zu Kunsttischlerei.

Maba Frst.

Diospyros L.

Mimusops L.

Chrysophyllum L. Sämmtlich gute Werkhölzer.

Sonchus laevis Camer. Die in Wasser geweichten Blätter werden roh gegessen.

Morinda tinctoria Rb. Die zerhackten Wurzeln mit Myrthenblättern gekocht, geben eine rothe Farbe, mit welcher sie die Fäden roth färben, welche sie zu den Flechtwerken mit den Haaren der Rousseten verwenden. Die faustgrossen, fleischigen, säuerlichen Früchte werden gegessen.

Gardenia Oudiepe (Einheimischer Name).

Gardenia Aubryi Dpl.

Gardenia sulcata? Grtn. Liefern alle 3 das gelbe aromatische Harz, mit welchen sie ihre Piroguen kalfatern.

Gardenia edulis. Köstliche Frucht von der Grösse einer Orange.

Panax Manguette; *Jek manguette* der Eingebornen. Die Blätter zu Umschlägen auf Brandwunden und Furunkeln.

Grissoa racemosa Labill.

Grissoa montana, liefern beide gutes Holz.

Terminalia glabrata Frsk.

Terminalia catappa L. harte brauchbare Hölzer. Früchte essbar.

Rhizophora Mangle? L. Das schlechte Holz nur zur Feuerung. Die Luftwurzeln zu Zäunen, Fischreusen. Die Rinde enthält Tannin und wird gegen Fieber gebraucht.

Bruguiera sexangulata Std. *Rhizophora sexangula* Dc. Seltener als die vorhergehende. Holz weit besser, Rinde wie von *Rhiz. mangle* gebraucht.

Melastoma denticulatum Labill. gibt gute Gewebfasern.

Melaleuca viridiflora Grtn. *Niavuli.* Charakterbaum der Landschaft durch seine Häufigkeit. Die dicke Rinde dient zum Dachdecken, und da sie sehr gut brennt, zu Fackeln. Das Holz zu Wagnerarbeit. Die aromatischen Blätter geben destillirt ein Oel wie Cajeputöl.

Jambosa vulgaris Dc. Früchte sehr beliebt.

Barringtonia speciosa L. f. Selten. Die zerquetschten Früchte ins Meer geworfen sollen die Fische betäuben.

Stravadium spicatum Blm. Soll dieselbe Eigenschaft besitzen.

Eugenia.

Caryophyllus. Die Arten dieser beiden Gattungen liefern brauchbare Hölzer.

Lagenaria vulgaris Ser. Die leeren Früchte als Wassergefäss oder Schwimmapparat benützt.

Cucumis aspera Fst. Die nicht sehr schmackhaften Früchte beliebt.

Cucumis citrullus. *Kavé poaka.*

Cucurbita pepo. *Kavé.* Beide jetzt überall kultivirt.

Portulaca flava Frst. Sehr gemein. Ersetzt den essbaren Portulak.

Tetragonia expansa Ait. *T. halimifolia* Frst. Vortrefflicher Spinat.

Rubus elongatus Smith. Die rothen Früchte wie unsere Himbeeren genossen.

Chrysobalanus sp. Gleichfalls geniessbare Frucht.

Acacia laurifolia Wlld.

Acacia spirorbis Labill.

Acacia glandulosa Frst.

Acacia myriadena Bert. Durchaus schätzbare Hölzer.

Castanospermum australe A. Cun. Selten. Die mehligen Samen von Kastaniengrösse schmecken gekocht ausgezeichnet.

Mucuna gigantea Dc.

Mucuna monosperma Dc. gleichfalls mit köstlichen essbaren Kernen.

Dioclea sp. *Magniagna* in Süden, *Batté* und *Yale* im Norden. Zwei Leguminosen, deren grosse fleischige Wurzeln essbar sind. Die Blätter gutes Futter für Hornvieh. Die langen Ranken eingeweicht und zerfasert geben sehr starke Fäden zu Fischnetzen.

Desmodium sp. Die Blätter mit Kalk wie Indigo behandelt, geben eine blaue Farbe.

Abrus precatorius. Die Samen an Schnüre gereiht, und sonst zu Verzierungen verwendet.

Lablab perennis Dc. *Dolichus albus* Lour. Sehr gemein. Die Schoten gekocht oder geröstet recht wohlschmeckend.

Semecarpus atra *Rhus atra* Frst. *Nolé.* Der sehr giftige Milchsaft und daraus erzeugte Gummilack wird leider von den Eingebornen sehr oft missbraucht. Die Einsammler werden in der Regel von einem hartnäckigen Ausschlag befallen. Das wirksamste Mittel dagegen, das auch die Eingebornen anwenden, ist, eine dicke Schicht Kohlenstaub auf den angegriffenen Theil aufzulegen; nach 12—14 Tagen fällt die Kruste ab, ohne dass eine Narbe zurückbleibt. Trotz diesem Uebelstande ist das weiche Holz doch zu Piroguen sehr gesucht. Im Innern lebt die als Leckerbissen sehr geschätzte Larve von *Mallodon costatus* Mntrz.

Pomaderris elliptica Labill.

Pomaderris zigyphoides Guil.

Trichilia.

Xylocarpus, liefern sämmtlich brauchbare Hölzer.

Clusia pedicellata Frst. *Mou.* Schwitzt ein schönes gelbes Harz aus. Die fleischigen Früchte essbar. Holz mittelmässig.

Montrouziera cauliflora Pl. Tr. *Oup.* Baum von 30—35 Meter Höhe. Höchst werthvolles, gelbes, sehr hartes Holz, welches den besten Hölzern gleichkömmt.

Calophyllum inophyllum L. *Pit.* Das harte rothgeaderte Holz vorzüglich für feine Tischlerarbeiten. Die Nuss gibt sehr gutes Oel. Die gequetschten Blätter sollen die Fische betäuben.

Calophyllum montanum Dpl. *Pio.* Sehr zähes rothgeadertes Holz.

Citrus hystrix Dc. *Dongane.* Frucht mittelmässig.

Ximenia elliptica Frst. Dieses hübsche Bäumchen mit gelber Frucht wie Pflaumen und im Geschmack fast wie bittere Mandeln, kann ohne Nachtheil genossen werden.

Elaeocarpus speciosus und

Elaeocarpus percifolius A. Brgn. et Gries. liefern gutes Werkholz.

Sterculia longifolia Vent. wird zu Gespinnstfasern bearbeitet.

Melochia odorata Frst. Die wohlriechenden Blumen stark von Bienen gesucht.

Paritium tiliaceum A. Juss.

Paritium tiliaceum v. tricuspis Guill.

Paritium Paoui (einheimischer Name). Zur Zeit der Pflanzung der Yamswurzel suchen die Eingebornen an den alten Stöcken dieser Pflanze die geradesten, wenigst ästigen Reiser und pflanzen sie in Reihen 2—3 Meter entfernt. Im 2. Jahre wird 2—3 Centimenter hoch vom Boden ein Ringeinschnitt durch die Rinde gemacht. Diese Operation hemmt den Saftfluss und es bildet sich ober dem Einschnitte eine Wulst von 2—3 Centimenter Stärke, welche reichlich Amylum enthält. Zum Genuss wird dann der Zweig über Kohlenfeuer geröstet, die Epidermis abgekratzt, und die Rindenlage gekaut. Die übrig bleibenden Fasern werden zu Stricken, Schürzen verwendet. Die Blüthen ersetzen den Eibisch. Das korkige Holz wird von den Eingebornen benützt, um Feuer durch Reibung zu erzeugen.

Thespesia populnea Dc. *Kalaoui.* Selten. Das rothe wohlriechende Holz zu schönen Tischlerarbeiten.

Gossypium religiosum L. Sehr verbreitet. Obgleich es ausgezeichnete Wolle liefert, so sind doch die Kapseln zu klein, um mit Vortheil kultivirt zu werden.

Cardamine sarmentosa Frst.

Lepidium Frst. und

Senebiera, ersetzen die Kresse als Antiscorbutica.

(Der zoologische Theil ist von Deplanche und Vieillard nicht so ausführlich, wie der botanische behandelt. Es finden sich nur allgemeine Bemerkungen über die einzelnen Classen, und nur die auf der Insel eingeführten Säugethiere und Vögel mit wenigen Bemerkungen aufgezählt. Da sich jedoch über Vögel und Conchylien schon sehr werthvolle Arbeiten in der Literatur finden, so will ich aus dieser so weit sie mir zugänglich ist, und ich aus meinen Notizen zu vervollständigen vermag, diese beiden Abtheilungen ergänzen.

Erstere sind von J. Verreaux und des Murs vortrefflich bearbeitet. Noch reichhaltiger sind die Arbeiten über die Conchylien, deren Beschreibungen namentlich in dem verdienstlichen „Journal de Conchyliologie“ durch Bernard, Souverbie, den eifrigen unermüdeten Montrouzier, so wie in einer eigenen Arbeit über die Land- und Süsswasserconchylien jener Insel von Gassies niedergelegt sind. Von Montrouzier soll sich in den Actes de l'académie de Lyon auch ein kritisches Verzeichniss der Fische, die er beobachtet hat, finden, das ich leider nicht benützen kann. Von den übrigen Abtheilungen gibt es nur vereinzelte spärliche, sehr zerstreute Mittheilungen).

An **Säugethieren** ist Neucaledonien nicht sehr reich. Es finden sich daselbst:

Fleherhund, Roussetten 2 Abarten. Das Fleisch derselben ist sehr geschätzt. Die Haare werden zu Schmuck und allerlei Ziergeflechten verwendet.

Fledermaus eine sehr kleine Art.

Ratte. 2 Varietäten, die eigentliche Ratte, und eine, welche Maus genannt wird. Die Sandelholzsammler sagen, dass sie auf den kleinsten Inseln, wo nie ein Schiff landete, leben, und halten sie daher für einheimisch.

? **Schnabelthier**, soll nach sehr unverbürgter Sage vorkommen.

Robbe.

Wallross (Morse).

Meerschwein.

Cachelot. Die Jagd dieses Thieres ist beliebt und leicht, selbst nahe den Küsten findet sie häufig statt.

Die durch den Verkehr mit europäischen Schiffen eingeführten Thiere sind:

Katze.

Hund. Häufig wild, den Heerden sehr gefährlich.

Känguruh. Selten, gedeiht sehr gut und wäre besonders deren Vermehrung sehr zu wünschen.

Schwein.

Pferd.

Esel.

Rind.

Ziege.

Schaf. Die Wiederkäuer gedeihen ausserordentlich auf den salzigen Prärien, und besonders Schafzucht würde in diesem herrlichen Klima ausserordentlichen Nutzen gewähren.

Vögel sind sehr zahlreich, vorzüglich *Passeres*, die meist sehr schön sind und gute Sänger aufweisen.

Pandion haliaetus L.
Haliastur sphenurus Vieill.
Accipiter approximans Vg. Hrsf.
Urospiza torquata Cuv.
— haplochroa Sclat. Kayneretta alt, Nna der junge Vogel.
Circus assimilis Kaup.
Strix delicatula Gld.
Collocalia Linchi Hrsf.
Halcyon sanctus Vg. Hrsf.
Myzomela sanguinolenta Gld.
Glyciphila modesta Gr.
— poliotis Gr.
— fasciata Frst.
— chlorophaea Frst.
— incana Lth.
Tropidorhynchus Lessoni Gr. Kehua.
Leptornis Aubryanus Verz. d. M.
Petroica sp. (Turdus minutus Frst.)
Acanthiza flavolateralis Gr. Tüi tüi.
Zosterops xanthochroa Gr. Ti-ri-ri.
— griseonota Gr. Unter dem gleichen Namen bei d. Eingebornen.
Turdus xanthopus Frst. Tiu Tiu.
Rhipidura albiscapa Gld. Guiadhi.
Myagra perspicillata Gr.
Pachycephala xanthetraea Frst.
— morariensis Verr. Mrs. Monoto das Männchen, Tirio das Weibch.
— assimilis Verr. Mrs. Gleichfalls Monoto genannt.
Eopsaltria variegata Gr.
— caledonica Gr.
— flavigastra Verr. Mrs. Atilienbuet.
Lalage Montrouzieri Verr. Mrs.
Campephaga caledonica Gm.
— analis Verr. Mrs. Tea Kinkin.
— naevia Gm.
Artamus melaleucus Frst.
Ocypterus Berardi.
Corvus corone Wgl.
Physocorax moneduloides Less.
Gazzola typica Bonap.
Aplonis striata Gm.
— viridi-grisea Gr.
— atronitens Gr.
— caledonicus Bp.
Erythrura psittacea Bp. Tenii.
Nymphicus cornutus Gm. Kuikui.
Platycercus caledonicus Gm.
Cyanorhamphus Saisseti Verr. Mrs. Kiukiu.
Trichoglossus Deplanchei. Verr. Mrs. Tiria das Männchen, Kiki das Weibchen.
Psitteuteles diadema Verr. Mrs. Kinkin-Kunalu.
Cacomantis bronzinus Gr.
Chalcites lucidus Gm.
Eudynamis taitensis Sprm.
Ptilonopus Grayi Gr.
Calyptomanoenas holosericeus Tmm.
Phaeñorhina Goliath Gr. N'dau.
Janthoenas hypenochroa Gld.
— vitiensis Rchb.
Chalcophaps chrysochlora Gld.
Turnix varius Tmm.
Charadius? glaucopus Frst.
Strepsilas interpres Gr.
Egretta brevipes Verr. Mrs.
Herodias albolineata Gr.
— novae hollandiae Lth.
Nycticorax caledonicus Stph.
Rhynochetos jubatus Verr. Mrs. Kagu.
Totanus undulatus Frst.
Rallus hypotaenidia Bp. Oruta.
Zapornia leucophrys Gld. Aghia.
Gallirallus Lafresnayanus Verr. Mrs.
Porphyrio melanotus Imm.
Anas superciliosa Gm. Nia.
— punctata Gld.
Larus novae hollandiae Stph.
Sterna gracilis Gld.
— melanauchen Tmm.
Haliplana fuliginosa Gm.

Lepturus candidus Briss.
Tachypetes minor Gm.
Dysporus sula L.
Aestrelata rostrata Peale. Gheune.

Mehrere dieser Vögel sind leicht als Hausthiere zu halten, wie z. B. die 2 prachtvollen Turteltauben, die ganz gezähmt leben; der ausgezeichnete Kagu *Rhynochetos jubatus* mit herrlichem Fleisch. Der N'diuo *Galliralius Lafresnayanus* von der Grösse eines Truthahns. Endlich der Taléve das Sultanshuhn *Porphyrio melanotus.* Eingeführt sind

Huhn verschiedene Racen.
Pfau.
Perlhuhn.
Taube.
Ente.
Gans.
Truthahn.
Kalifornisches Rebhuhn.

Reptilien sind nicht häufig, und keine giftigen darunter, wenn nicht die *Hydrophis*-Arten. Die Erdreptilien gehören fast sämmtlich den Eidechsen an und sind klein. Die Eier der Carettschildkröte, die sie am Strande in Sand legt, werden eifrig aufgesucht. Sie selbst wird wegen des Schildpatts stark verfolgt. Auf den Korallenriffen leben noch zahlreiche andere Schildkröten.

Die zahlreichen Fische sind eine höchst ergiebige Nahrungsquelle. Doch sind einige durch ihre Stiche sehr gefährlich, andere haben zu gewissen Zeiten giftige Eigenschaften, daher thun Europäer wohl, sich derselben zu enthalten, oder nur nach dem Rathe der Eingebornen dieselben zu geniessen. Aale und sämmtliche Süsswasserfische können jedoch unbedenklich genossen werden.

Unter den Insecten sind die Käfer vorherrschend; doch auch Heuschrecken ausserordentlich häufig, und werden die grösseren roh oder gekocht von den Eingebornen gegessen. Eine Ameise lebt am Ufer in dem vom Meere getränkten Sande.

Den Menschen belästigen Muskito's, die sehr blutgierig sind und empfindlich stechen. Ferner Läuse und Flöhe. Letztere sind viel kleiner, als unsere, doch behaupten die Eingebornen, sie seien von den Europäern eingeschleppt. Ist diess der Fall, so haben sie sich ungeheuer vermehrt, da man sie nicht nur in Häusern, sondern überall in Feld und Wald, sogar am Strande findet. Bei ihrer ausserordentlichen Unreinlichkeit sind die Eingebornen oft genöthigt, ihre Hütten zu verlassen, und wehe dem, der sich dahin begibt. Auch die Thiere, Vögel selbst Schlangen leiden viel von Ungeziefer.

Krebse sind fast alle essbar, und auch Spinnen werden einige Arten von den Eingebornen gegessen.

Von Myriapoden sind *Julus* und *Polydesmus* vertreten, und nach Regen Anneliden überall häufig.

Die ausserordentlich zahlreichen Mollusken werden von den Eingebornen, die eigentlich alles essen, was ihnen unter die Zähne kommt, sehr gerne gegessen, vorzüglich *Lucina tigerina*, *Strombus luhuanus*, *Trochus niloticus*. *Turbo rhodostomus*, *chrysostomus* etc. *Arca*, *Tridacna*, *Hippopus*, *Chiton*, *Patella*, *Mesodesma striata* etc.

Verzeichniss der Mollusken.

Janthina capreolata Mntrz.
Murex adustus Lk.
 breviculus Sow.
 scorpio L.
 balteatus Bk.
 torrefactus Sow.
 crenifer Mntrz.
Pisania Montrouzieri Cr.
 Billeheusti Pet.
 Desmoulinsi Mntrz.
 sublaevis Mntrz.
Pleurotoma Lamberti Mntrz.
 albovirgulata Souv.
 spectabilis Reeve.
 Garnonsii Reeve.
 cingulifera Lk.
 vidua Reeve.
 livida L.
 apicalis Mntrz.
 Montrouzieri Souv.
 apiculata Mntrz.
Defrancia purpurata Souv.
Triton pileare L.
 lampas L.
 aquatile Reeve.
 chlorostomum Lk.
 cancellinum Roiss.
 tuberosum Lk.
 decapitatum Reeve.
Ranella siphonata Reeve.
 rhodostoma Bk.
 granifera Lk.
 pusilla Brod.
Ranella gyrinus L.
 Cumingiana Dkr.
Buccinum nudosum L.
 fasciculatum Reeve.
Phos senticosum L.
 textum Gm.
Nassa arcularia L.
 crassa Kch.
 punctata Ad.
 horrida Dnk.
 subspinosa Lk.
 dispar A. Ad.
 seminodosa A. Ad.
 costellifera A. Ad.
 granifera Kien.
 stigmaria A. Ad.
 suturalis Lk.
 tringa Souv.
 acuticosta Mntrz.
Purpura persica L.
 sertum Lk.
 pica Blnv.
 armigera Chmn.
 histrix L.
 mancinella L.
 atromarginata Blnv.
 vexillum Chmn.
 violacea Kien.
 turbinoides Blnv.
 fiscella Chmn.
 anaxares Dcl.
 luteomarginata Mntrz.
 Cantrainei Mntrz.

Purpura trichotropoides Mntrz.
Ricinula arachnoides Lk.
clathrata Lk.
horrida Lk.
lineata Reeve.
digitata Lk.
Laurentiana Pet.
granulata Dcl.
aspera Lk.
spectrum Reeve.
chrysostoma Dsh.
elongata Blnv.
chaidea Dcl.
Oliva sanguinolenta Lk.
episcopalis Lk.
erythrostoma Lk.
carneola Lk.
elegans Lk.
Ancillaria Montrouzieri Souv.
Fasciolaria filamentosa Lk.
Turbinella ceramica L.
cornigera L.
smaragdula L.
nassatula Lk.
polygona Gm.
ustulata Reeve.
caledonica Pet.
Rollandi Brn. Cr.
Voluta deliciosa Mntrz.
Rossiniana Bern.
Deshayesii Reeve.
Mitra Boissaci Mntrz.
potensis Mntrz.
rufomaculata Souv.
Fischeri Souv.
tricolor Mntrz.
hystrix Mntrz.
crocata Lk.
amphorella Lk.
paupercula L.
exasperata Chmn.
dactylus L.
nucea Gron.
Mitra crenulata Chmn.
fenestrata Lk.
punctata Swns.
cucumerina Lk.
digitalis Chmn.
semifasciata Lk.
ferruginea Lk.
chrysostoma Swns.
ambigua Swns.
conica Schum.
retusa Lk.
litterata Lk.
coronata Chmn.
Cumingii Reeve.
amanda Reeve.
amabilis Reeve.
decurtata Reeve.
filaris L.
ticaonica Reeve.
nodosa Swns.
intermedia Kien.
stigmataria Lk.
pellis serpentis Reeve.
virgata Reeve.
obeliscus Reeve.
episcopalis L.
pontificalis Lk.
sphaerulata Mtgn.
rubritincta Reeve.
affinis Reeve.
crassa Swns.
Gruneri Reeve.
scabriuscula L.
acupicta Reeve.
variegata Gm.
rigida Swns.
cardinalis Lk.
sophiae Cr.
intrafasciata Souv.
Marginella suavis Souv.
avena Kien.
Columbella scripta Lk.
mendicaria L.

Columbella plicaria Mntrz.
pumila Souv.
regulus Souv.
articulata Souv.
funiculata Souv.
Souverbiei Cr.
lactescens Souv.
troglodytes Souv.
Harpa conoidalis Lk.
Dolium perdix L.
pomum L.
Testardi Mntrz.
Natica melanostoma Lk.
aurantia Lk.
Flemingiana Rcl.
albumen L.
simiae Dsh.
Raynaudiana Rcl.
Scalaria austrocaledonica Mntrz.
decussata Lk.
subauriculata Souv.
Pyramidella pupaeformis Souv.
Odostomia aciculina Souv.
bulimoides Souv.
interstriata Souv.
Stylifer apiculatus Souv.
Solarium trochoides Dsh.
variegatum Gm.
cingulum Kien.
Conus geographus L.
tulipa L.
bullatus L.
solidus Sow.
tessellatus Brug.
monachus L.
coccineus Guil.
terebra Bern.
figulinus L.
fabula Sow.
imperialis L.
ammiralis L.
achatinus Chmn.
crocatus Lk.
Conus nussatella L.
Cabritii Bern.
pulicarius Brg.
quercinus Brg.
episcopus Brg.
Chenui Cr.
Lienardi Brn. Cr.
Crosseanus Bern.
Strombus lentiginosus L.
luhuanus L.
laciniatus Chmn.
variabilis Swns.
dentatus L.
urceus L.
epidromis L.
Swainsonii Reeve.
floridus Lk.
gibberulus L.
minimus L.
terebellatus Sow.
elegans Sow.
Pterocera chiragra L.
Terebellum subulatum Lk.
punctatum Chmn.
Cypraea hirundo L.
ursellus Gm.
punctata L.
spurca L.
nucleus L.
eburnea Barn.
limacina Lk.
Walkeri Gr.
Argus L.
Childreni Gr.
Barthelemyi Bern.
rhinoceros Souv.
Ovulum lacteum Lk.
tortile Mtyn.
Cancellaria obliquata Lk.
Semperiana Cr.
Forestieri Mntrz.
Montrouzieri Souv.
Cerithium Aluco L.

Cerithium clava Brug.
procerum Kien.
punctatum Brg.
columna Sow.
lemniscatum Quoy.
Gourneyi Cr.
Triphoris violaceus Quoy.
connatus Mntrz.
Melania villosa Ph.
Drouetii Gass.
maurula Reeve.
Mageni Gass.
Matheroni Gass.
lancea Lea.
Moreleti Reeve.
canalis Lea.
macrospira Morl.
Montrouzieri Gass.
circumsulcata Gass.
Melanopsis variegata Morl.
carinata Gass.
livida Gass.
aperta Gass.
brevis Morl.
Deshayesiana Gass.
Retoutiana Gass.
frustulum Morl.
neritoides Gass.
Littorina Newcombii Reeve.
undulata Gr.
obesa Sow.
Philippiana Reeve.
novaezeelandiae Reeve.
miliaris Quoy.
lamellosa Mntrz.
Modulus tectum Gm.
Quoya decollata Quoy.
Rissoina funiculata Souv.
Duclosi Mntrz.
spiralis Souv.
exasperata Souv.
Montrouzieri Souv.
Ampullaria ormophora Morl.
Hipponyx acuta Quoy.
Narica cancellata Quoy.
Deshayesiana Rcl.
foveolata Mntrz.
Nerita plicata L.
albicilla L.
chamaeleo L.
polita L.
atrata Chmn.
pulchella Reeve.
Neritina Petitii Rcl.
Beckii Rcl.
asperulata Rcl.
pulligera L.
Bruguieri Rcl.
canalis Sow.
Lecontei Rcl.
variegata Less.
aquatilis Reeve.
navigatoria Reeve.
Nouletiana Gass.
Souverbiana Mntrz.
nucleolus Morl.
Pazi Gass.
subgranosa Rcl.
obscurata Rcl.
aspersa Rcl.
rugata Rcl.
Chimmoi Reeve.
corona australis Chmn.
gagates Lk.
plicata Gass.
obatra Pet.
artensis Gass.
costulata Gass.
brevispina Lk.
oualaniensis Lk.
Navicella sanguisuga Reeve.
affinis Reeve.
haustrum Reeve.
caledonica Morl.
Hupeiana Gass.
Moreletiana Gass.

Phasianella variegata Lk.
Turbo stellaris Gm.
rhodostomus Lk.
chrysostomus L.
porphyrites Mtgn.
sparverius Gm.
ticaonicus Reeve.
petholatus L.
nicobaricus Gm.
artensis Mntrz.
laetus Mntrz.
naninus Souv.
Rotella Montrouzieri Souv.
Delphinula Peronii Kien.
Trochus niloticus L.
granosus Lk.
australis Dsh.
scrobiculatus Souv.
Reevi Mntrz.
constellatus Souv.
Clanculus Thomasii Cr.
Danieli Cr.
Monodonta Fischeri Mntrz.
Stomatella auricula Lk.
stellata Souv.
picta Mntrz.
Microtis tuberculata Ad.
Haliotis Dringii Reeve.
ovina Chmn.
Rimula Mariei Cr.
Emarginula bicancellata Mntrz.
Parmophorus granulosus Blnv.
Lottia testudinaria L.
Patula chitonoides Reeve.
Chiton insculptus Souv.
obscurellus Souv.
tuberculosus Souv.
discolor Souv.
subassimilis Souv.
Tornatella insculpta Reeve.
solidula L.
alveola Souv.
Bulla ampulla L.
Bulla australis Quoy.
cymbotium Quoy.
solida Brg.
viridis Brg.
vexillum Chmn.
Lophocercus Vigourouxi Mntrz.
Dolabella Rumphii Cuv.
Zonites subfulvus Gass.
Vitrina Keppelli Pf.
Succinea australis Fer.
Bulimus fibratus Mtgn.
Edwarsianus Gass.
Souvillei Morl.
Alexander Cr.
porphyrostomus Pf.
caledonicus Pet.
pseudocaledonicus Mntrz.
scarabus Alb.
bivaricosus Gask.
Paletuvianus Gass.
Eddystonensis Pf.
Janus Pf.
inversus Mll.
sinistrorsus Dsh.
zonulatus Pf.
Souverbianus Gass.
Blanchardianus Gass.
artensis Gass.
colubrinus Pf.
Pupa artensis Mntrz.
Helix artensis Souv.
Montrouzieri Souv.
Cabriti Gass.
multisulcata Gass.
Turneri Pf.
Astur Souv.
Saisseti Mntrz.
costulifera Pf.
pinicola Pf.
aphrodite Pf.
rusticula Gass.
opaoana Gass.
dispersa Gass.

Helix vetula Gass.
testudinaria Gass.
Lifouana Mntrz.
Lombardeaui Mntrz.
inaequalis Pf.
Beraudi Gass.
Vieillardi Crosse et Marie.
Raynali Gass.
luteolina Gass.
baladensis Souv.
dictyodes Pf.
cespitoides Fisch.
Woodlarkiana Souv.
Isabellensis Souv.
baladensis Souv.
occlusa Gass.
rhizophorarum Gass.
Villaudiei Gass.
Kanakina Gass.
Auricula subula Q. G.
semisculpta H. A. Ad.
nucleus Mtgn.
mustelina Dsh.
Scarabus chalcostomus Ad.
leopardus Reeve.
nux Reeve.
minor Gass.
Plecotrema typica H. A. Ad.
Souverbiei Mntrz.
Melampus Adamsianus Pf.
australis Q. G.
sciuri Less.
cristatus Pf.
brevis Gass.
Layardii H. A. Ad.
triticeus Ph.
luteus Q. G.
trifasciatus Kst.
Stutchburyi Pf.
variabilis Gass.
albus Gass.
flavus Gm.
Montrouzieri Souv.
Melampus morosus Gass.
cinereus Gass.
sordidus Gass.
cassidulus Gass.
Marinula Forestieri Mntrz.
Pedipes Jouani Mntrz.
Physa castanea Lk.
auriculata Gass.
obtusa Morl.
Kanakina Gass.
tetrica Morl.
caledonica Morl.
hispida Morl.
novaehollandiae Blnv.
Planorbis ingenuus Morl.
Montrouzieri Gass.
Ancylus reticulatus Gass.
Amphibola avellana Gm.
Siphonaria diemensis Quoy.
atra Quoy.
luzonica Reeve.
Diplommatina Mariei Crosse.
Pupina Moulinsiana Bern.
Cyclostoma artense Mntrz.
Montrouzieri Souv.
Bocageanum Gass.
Ammonis Gass.
Guestierianum Gass.
Courdertii Bern.
Hydrocena diaphana Gass.
Fischeriana Gass.
granum Pf.
maritima Mntrz.
pygmaea Gass.
Helicina togatula Morl.
littoralis Mntrz.
Primeana Gass.
Fischeriana Mntrz.
Truncatella labiosa Souv.
semicostata Mntrz.
Gastrochaena gigas Dsh.
Solecurtus albus Quoy.
Mactra aspersa Sow.

Mactra Reevei Dsh.
artensis Mntrz.
Kanakina Souv.
Psammobia accidens Lk.
radiata Dsh.
Lessonii Bluv.
Tellina rugosa Brn.
discus Hnl.
scobinata L.
virgata L.
Dosinia variegata.
Donax Souverbiana Mntrz.
Capsa deflorata L.
Amphidesma crenulata Sow.
Montrouziera clathrata Souv.
Mesodesma striata Dsh.
Venus reticulata L.
marica L.
puerpera L.
Chione retroversa Dsh.
Circe pectinata Lk.
gibbia Lk.
dispar Chmn.
Cyclina intumescens Röm.
Tapes litterata L.
caledonica Bern.
Petricola pseudolima Souv.
Cypricardia angulata Lk.
spathulata Souv.
Cyrena caledonica Gass.
sublobata Dsh.
regulata Gass.
Batissa tenebrosa Huds.
fortis Prime.
elongata Prime.
Cardium lyratum Sow.
tenuicostatum Lk.
enode Sow.
Cardium fragrum L.
Guichardi Bern.
subrugosum Sow.
alternatum Sow.
exile Dkr.
Tridacna elongata Lk.
Hippopus maculatus Lk.
Lucina punctata Dsh.
tigerina Dsh.
fibula Reeve.
globularis Lk.
Corbis fimbriata Cuv.
Poronia australis Souv.
Kellia subrugosa Souv.
Lepton translucidum Souv.
Modiola vagina Lk.
subramosa Hnl.
Lithodomus obesus Pf.
laevigatus Quoy.
Septifer bilocularis Rcl.
Avicula iridescens Reeve.
malleotus Reeve.
Perna sulcata Lk.
Byssoarca zebra Sw.
decussata Sow.
Arca Helblingii Brug.
Pectunculus spadiceus Reeve.
Pecten janus Mntrz.
dissimilis Mntrz.
pallium Lk.
cristularis Ad. Rv.
rudula L.
Balloti Bern.
Pedum spondyloideum Gm.
Spondylus mus Reeve.
barbatus Reeve.
Terebratula erythroleuca Quoy.

Ich füge die in dem neuesten so eben erschienenen Hefte des Journal de Conchyliologie Nr. 2 Tome VII. mitgetheilten von Crosse beschriebenen neuen Arten dieser Insel hier bei:

Marginella Mariei,
Diplommatina Mariei,

Hydrocena Coturnix,
Geostilbia Caledonica *),
Bulimus Mariei,
Helix Mariei Cr.

Nachsatz.

Ich habe durch die Güte des Herrn Dr. Steindachner den oben erwähnten Band VIII. der Annales de Lyon während des Druckes erhalten, in welchem sich eine „Suite de la faune de l'ile de Woodlark ou Moiou par Montrouzier" findet, welcher eine ausführliche Aufzählung der dortigen Fische, revidirt von Thiollière beigegeben ist, und 125 Arten enthält. Ich nehme jedoch Anstand, diese Liste hier zu wiederholen und die vorstehende Fauna damit zu ergänzen, da nur wenigen eine wissenschaftliche Benennung zukömmt und bei dem grössten Theil, obwohl die Gattungen angegeben sind, bloss der barbarische Name, den die Eingebornen gebrauchen, figurirt, indem die Revision allein nach der häufig unvollkommenen Beschreibung und Abbildung geschehen konnte, weil die Fische selbst verloren gingen und nicht nach Lyon gelangten.

3.

Begründung einer neuen Gattung in der Familie der Leptiden, und eine neue Art derselben Familie.

Unter den Fliegen, die Hr. Prof. Nowicki aus Galizien mitbrachte, fand sich eine Leptide, die ich nach dem mir zugängigen Material und den literarischen Arbeiten Schiner's, Macquart's, Walker's und Löw's in keine der bestehenden Gattungen unterzubringen vermochte. In Dr. Schiner's gründlicher, werthvoller Dipterenfauna Oesterreichs ist eine analytische Tabelle dieser Familie gegeben, welche folgende europäische Gattungen umfasst: *Lampromyia*, *Vermileo*, *Spania*, *Leptis*, *Chrysopila*, *Ptiolina* und *Atherix*. Die Gattung *Hilarimorpha*, die in der Fauna noch bei den Empiden untergebracht ist, wurde von ihm in seinem, nach einer veränderten Anordnung verfassten Catalogus dipterorum, wo die Leptiden und Empiden unmittelbar aufeinander folgen, an das Ende der Leptiden gestellt, in welchem Verbande sie jedoch gleichfalls fremdartig erscheint.

Macquart gibt in seinen Diptères exotiques eine tabellarische Uebersicht, welche die Gattungen *Lampromyia*, *Leptis*, *Dasyomma* und *Chrysopila* begreift, mithin ausser 6 europäischen eine exotische und zwar aus Chile. In seinen Supplementen führt er noch eine Gattung *Exeretoneura* bei den Leptiden auf, die jedoch zu den Nemestriniden gehört.

*) Eine neue von Crosse aufgestellte Gattung aus der Familie der Cecilianellen.

Walker hat 2 exotische Gattungen aufgestellt, und zwar: *Suragina* unter den in Proc. of the Linneau Soc. for Sept. 1859 beschriebenen Dipteren von Macassar auf Celebes. Die zweite Gattung *Synoches* in den Insecta Saundersiana gehört nicht hieher, sondern zu den Empiden.

Philippi zählt in seinen chilenischen Dipteren im 15. Bande dieser Schriften pg. 771, 9 Arten von *Leptis* auf, von denen er bemerkt: Sämmtliche neue Arten haben eine geschlossene oder fast geschlossene Analzelle und weichen hiedurch von *Leptis* ab, da er jedoch keine neue Gattungen hiefür begründet, so können sie füglich unberücksichtigt bleiben. Dagegen ist die pg. 724 unter den Tabaniden befindliche Gattung *Trichopalpus*, wenigstens nach der abgebildeten Art *poecilogaster* nicht dahin gehörig, und wohl unbedenklich hieher zu stellen.

Ebenso ist die von Doleschall in der Naturh. Tyds. ov. nederl. Indie T. XIV. beschriebene Dolichopidengattung *Heliomyia* nicht in diese Familie gehörig, sondern in die hier besprochene, ja nach Dr. Schiner's Meinung dürfte sogar *H. ferruginea* Doll. mit *Chrysopila ferruginosa* Wlk. völlig einerlei sein, somit die Gattung *Heliomyia* mit *Chrysopila* zusammenfallen.

Endlich erwähnt Dir. Löw in den Dipt. of North America einer Gattung *Triptotricha*, für welche ich keine Nachweisung einer Beschreibung aufzufinden vermag; wahrscheinlich ein Sammlungsname, und wenn so, nicht zu berücksichtigen. Es wurde in neuester Zeit von mehreren Autoren öfter beliebt, solche Namen ohne weitere Begründung hinzustellen, ein Vorgehen, welches zurückgewiesen werden muss, da es eine Priorität sich arrogiren heisst, wozu niemand eine Berechtigung hat, so lange der betreffende Gegenstand nicht genügend in der Literatur eingeführt ist.

Die als bestimmt synonym anerkannten Gattungsnamen führe ich nicht besonders an.

Um die nach dieser Begränzung der Familie der Leptiden angehörigen Gattungen der eingangs erwähnten Fliege gegenüber zu stellen, ist es nöthig, das Verhältniss des Flügelgeäders und der Fühler dieser letztern zu erörtern. Es findet sich bei der, mit dieser Familie im Allgemeinen übereinstimmenden Zahl und Anordnung der Adern, dass von den aus der Discoidalzelle entspringenden 3 Adern bei unserer Fliege die beiden obern aus einem Punkte fast gestielt entspringen, und dass die Analzelle geschlossen ist. An den Fühlern ist das 3. fast mehr als doppelt so gross wie die beiden ersten zusammengenommen, elliptisch, und trägt an der Spitze einen geraden dicken Griffel, der fast so lang als der Fühler selbst ist. Dieses Grössenverhältniss der Fühlerglieder kömmt nur *Atherix* und *Spania* (nach der Beschreibung und Abbildung) zu. Die Form beider ist jedoch von der, der galizischen Fliege weit verschieden, der steile gerade Griffel an der Spitze kommt ausgenommen bei

Hilarimorpha und *Spania*? bei keiner der obigen Gattungen nach den bei den angeführten Autoren gegebenen Begründungen vor. *Hilarimorpha* ist jedoch wie schon oben bemerkt, eine durch die fehlende Discoidalzelle ganz abweichende Gattung; bei *Spania* erwähnt Meigen nichts von einer Borste, und in der Abbildung ist die gerade vorgestreckte Spitze des zweiten (dritten?) Fühlergliedes nicht als besonderer Griffel abgeschnürt.

Es bedürfte sonach keiner weitern Erörterung, dass die fragliche Fliege in keine der Gattungen eingereiht werden kann, hätte mich nicht Hr. Dr. Schiner selbst auf die in seiner Fauna austriaca I. pg. 179 unten befindliche Note aufmerksam gemacht. Er sagt daselbst von *Ptiolina*:

> Diese Gattung ist von Zetterstedt ganz ungenügend charakterisirt, und wurde desshalb auch von den nachfolgenden Autoren verkannt. Nach der Zetterstedt'schen Diagnose könnte z. B. *Atherix melaena* Mg. nicht zu *Ptiolina* gestellt werden, denn Zetterstedt sagt von seiner Gattung *Ptiolina*: Area angularis conclusa, und, antennarum articulus ultimus ovalis, was auf die genannte Art nicht passt, und doch ist sie von Walker zu *Ptiolina* gezogen worden. Walker's charakteristisches Merkmal, antennae articulo quarto (d. i. in unserm Sinne die Borste) brevi passt wieder nicht auf *Atherix melaena*, die eine eben so lange Borste hat, als *Ath. marginata* und *Ibis*. — Ich habe zu *Ptiolina* alle *Atherix*-Arten mit offener Analzelle gebracht, und finde, dass sie auch in ihrem übrigen Organismus zusammenpassen, und von den echten *Atherix*-Arten abweichen. Besonders ist diess von der Bildung der Vorderbeine zu behaupten.

In der Diagnose der Gattung selbst heisst es: gleicht der Gattung *Atherix*, die Analzelle am Rande offen. — Die hier in Frage stehende Fliege ist also mit *Ptiolina* Zett. in Schiner's Fauna nicht zu vereinen. Gehen wir jedoch auf die Quelle, Zetterstedts Fauna, zurück, so ändert sich die Sachlage. Zetterstedt sagt im Band I. seiner Dipt. scand. in der Dispositio pg. 20 bei der Familie *Leptides*: Antennae porrectae, basi approximatae, seta terminali aut subterminali plerumque capillari, elongata, arcuata, in Ptiolina valida, brevi, recta; — dann pg. 21 bei der Gattung Nr. 27. ***Ptiolina*** Staeg. *Atherix* Mg. *Leptis* Fall. Zett. Ins. lapp.: Antennarum articulus ultimus ovalis, seta apicali, brevi, crassiuscula. Palpi subelevati. Alarum area angularis conclusa, angulo acuto fere ad marginem interiorem descendens. — Diese hier ausdrücklich 2mal hervorgehobene dicke kurze gerade Borste, und die geschlossene Analzelle stehen der bei Schiner für *Ptiolina* gegebenen Diagnose, so wie den von Walker und Haliday dazu gezogenen Arten geradezu entgegen. Es kann daher *Ptiolina* bei Schiner, Walker und Haliday nicht *Ptiolina* Staeg. in Zetterstedt's Dipt. scandinav. sein.

In Betreff der, der Discoidalzelle entspringenden Adern findet sich in der Gattungsdiagnose von *Ptiolina* bei Zetterstedt keine Angabe; dagegen steht bei der 2. Art pag. 227 im Band I. *P. nigra*: area angulari nervulos subtres (duos scilicet superiores basi connatos) ad marginem interiorem emittente. — Hier findet sich eine Unklarheit, die eine Interpretation nöthig macht. Es heisst nämlich bei der Gattung „area angularis conclusa" und bei der Art „area angularis nervulos subtres." Es sind hier unter gleicher Benennung 2 verschiedene Zellen gemeint, nämlich zuerst die Analzelle, und später die Discoidalzelle. Diese von Zetterstedt eigens nur bei *P. nigra* angegebene Verzweigung ist als eine, besonders diese Art charakterisirende Abweichung vom gewöhnlichen Typus zu betrachten, welche den andern von ihm zu *Ptiolina* gezogenen Arten nicht zukömmt. Denn die in den Nachträgen Band XII. pg. 4593 bei *Pt. obscura* befindliche Anmerkung: In specimine femineo gottlandico alarum furca petiolata adest pro nervis 2 superioribus ex area discoidali egredientibus observante Wahlenberg, ist, wenn die Bestimmung richtig, bei der ausserordentlichen Beständigkeit des Geäders in dieser Hinsicht sicher nur eine ganz ungewöhnliche Abnormität eines einzelnen Individuums, und es kann nur das bei derselben Art im I. Band pag. 217 angeführte „Area discoidalis tres nervulos basi separatos ad marginem interiorem emittit" — massgebend sein.

Will man diesem Verhältniss des Geäders nur eine untergeordnete Bedeutung zugestehen, so lässt sich doch die Gattung *Ptiolina* Staeg. bei Zetterstedt in 2 Gruppen trennen, deren eine die in seiner Fauna aufgezählten Arten: *nigrina*, *nigra*, *obscura*, und *nigripes*, die andern *nigra* und die von mir hier besprochene neue Fliege umschliesst. Dass Zetterstedt seine Gattung *Ptiolina* nach *Atherix* stellt, ist nicht richtig, da sie viel mehr mit *Chrysopila* verwandt ist. Ihre wesentlichsten Merkmale sind

das ovale 3. Fühlerglied
die griffelartige dicke Endborste
die geschlossene Analzelle.

Bleibt diese Gattung in dem Sinne Zetterstedt's aufrecht erhalten, so ist es natürlich, dass die von Schiner mit richtiger Erkenntniss und voller Berechtigung abgetrennte Gattung nicht denselben Namen behalten kann. Ich verwende für dieselbe den von mir zuerst für die neue Fliege, welche die Veranlassung zu dieser Erörterung gab bestimmten Namen *Symphoromyia*. Sie steht der Gattung *Atherix* nahe; der Kopf ist jedoch nicht so plattgedrückt, das Untergesicht ist länger, die Vorderbeine sind verhältnissmässig kürzer, die Behaarung auf der Stirn und um die Basalfühlerglieder ist im Männchen sehr dicht. Ihre vorzüglich unterscheidenden Merkmale sind

das nierenförmige 3. Fühlerglied

die feine subapicale Borste
die offene Analzelle.

An österreichischen Arten gehören hiezu: *melaena*, *crassicornis* und *immaculata*.

Mit Ausschluss der Gattungen *Lampromyia*, *Vermileo*, *Hilarimorpha*, welche hier nicht in Betracht kommen, können die bekannten Leptiden-Gattungen in folgender Weise dargestellt werden.

I. 3. Fühlerglied, rund, oval, oder kurz kegelförmig, Borste oder Griffel bestimmt endständig.
a. Analzelle offen . . . . ***Leptis.***
Typ. *L. scolopacea* L.
b. Analzelle geschlossen.
α. Borste haarförmig . . . . ***Chrysopila.***
Typ. *Chrys. atrata* F.
β. Borste griffelförmig . . . . ***Ptiolina.***
Typ. *Pt. obscura* Fll.

II. 3. Fühlerglied nierenförmig, Borste scheinbar rückenständig.
a. Analzelle geschlossen . . . . ***Atherix.***
Typ. *Ath. Ibis* F.
b. Analzelle offen . . . . ***Symphoromyia.***
(*Ptiolina* Walk. Hal. Schin.)
Typ. *Symph. melaena* Mg.

Unter den nächst verwandten exotischen Gattungen unterscheidet sich *Suragina* durch ganz unbewehrte Beine; *Dasyomma* und *Trichopalpus* durch behaarte Augen in beiden Geschlechtern oder mindestens bei dem Weibchen.

Ist sonach die Gattung *Ptiolina* Staeg., der auch die vorliegende galizische Art angehört, auf ihre wahre Bedeutung zurückgeführt, so erübrigt nur noch, die in dieselbe von Zetterstedt einbezogenen Arten zu prüfen, und zwar, indem ich *nigrina*, *nitida* und *obscura* unbedenklich übergehe, vorzüglich *Pt. nigra*, bei welcher allein jene eigenthümliche Vereinigung der beiden obern aus der Discoidalzelle entspringenden Adern hervorgehoben ist, ein Verhältniss, dem füglich Gattungsrechte eingeräumt werden könnten. Zetterstedt sagt von ihr: „antennarum articulis duobus primis longe et dense pilosis und thorace lineis tribus fuscis obsoletis, in mare confluentibus.“ Beides ist hier nicht der Fall, indem die Fühler in beiden Geschlechtern nackt zu nennen sind und der Rückenschild sowohl beim Männchen wie beim Weibchen keine Spur von Rückenlinien trägt, sondern einfach schwarz ist. Obwohl nun die übrige Beschreibung Zetterstedt's sie nicht weiter unterscheidet, so glaube ich doch jene beiden Merkmale hinreichend, beide nicht zu vereinen und diese Art unter besonderm Namen zu beschreiben.

Ptiolina Wodzizkii (F. 15—20). Einfärbig mattschwarz. Kopf brei-

ter als der Rücken. Die Augen beim ♂ zusammenstossend, beim ♀ sehr breit getrennt. Die gerade vorgestreckten Fühler hoch am Kopfe stehend; das erste Glied sehr klein, das zweite nur wenig grösser, abgestutzt aufsitzend, beide nackt, das dritte elliptisch, ziemlich gross an der Spitze mit steif vorstehendem Griffel, der fast länger als das dritte Glied ist. Rüssel gekniet, Sauglappen sehr gross, vorzüglich beim Weibchen. Die Taster aufgerichtet, breit keulenförmig, beim ♂ zottig, beim ♀, wo sie grösser sind, schwach behaart. Untergesicht seidig grau behaart. Scheitel mit abstehenden schwarzen Haaren. Jene des gleichmässig mattschwarzen Rückens ebenfalls schwarz. Brust seidig schwarzgrau. Das Schildchen des Weibchens ist bräunlichschwarz. Der beim ♂ dunklere, beim ♀ fahlere schwarze Hinterleib ist ziemlich dicht grauschwärzlich behaart. Afterringel des ♂ buchtig ausgeschnitten mit 2 scharfen Spitzen mitten, beim ♀ mit 2 griffelförmigen divergirenden Anhängen. Flügel gross, breit, nicht sehr glashell. Randmahl gross, bräunlich. Vordere Basalzelle weniger als halb so breit, wie die hintere, beide gleich lang. Discoidalzelle kürzer als diese. Die aus ihr entspringenden vordern beiden Adern an ihrer Wurzel vereint fast gestielt. Die aus der hintern Basalzelle entspringende Ader gegen die aus der Discoidalzelle kommende dritte Ader etwas gebogen genähert. Analzelle geschlossen. Füsse und die lang gestielten Schwinger beim ♂ schwarz, beim ♀ etwas fahler. Länge ♂ 4,5mm ♀ 5,4mm.

4.

Zwei neue Trypeten:

Urophora Dzieduszyckii.

(Fig. 21.)

Herr Prof. M. Nowicki in Krakau, der sich gegenwärtig mit Eifer den Dipteren zugewendet hat, und die durch den Hrn. Grafen Wladimir Dzieduszycki veranlassten reichen Aufsammlungen für seine Studien benützen konnte, theilte mir aus diesen Sammlungen eine neue *Urophora* zur Beschreibung mit, für die er als ein schwaches Zeichen seiner innigen Verehrung und Dankbarkeit den obigen Namen vorschlägt, den ich um so lieber annehme, als der Herr Graf einer der wenigen unter dem Adel des Kaiserstaates ist, welcher, die wissenschaftliche Grundlage als die einzige wahre und sichere für die Wohlfahrt der Staaten erkennend, naturwissenschaftliche Studien mit grösster Liberalität unterstützt und namentlich auch die Gründung des naturhistorischen Museums in Lemberg veranlasste.

Das Thierchen, in einer Reihe von Exemplaren vorliegend, stimmt in der Anordnung der charakteristischen 4 Flügelstreifen, so wie in der Farbe dieser und des Körpers mit *Urophora quadrifasciata* Mg. ausserordentlich überein, während es jedoch weit grösser, an Grösse die *Urophora*

eriolepidis Lw. fast übertrifft. Sie ist hiedurch allein augenblicks von allen europäischen Arten zu unterscheiden, während ihr auch keine der mir bekannten südöstlichen und der syrischen oder egyptischen Arten näher stände, so wie ich auch keine der in der Literatur niedergelegten afrikanischen oder amerikanischen Arten darauf beziehen kann.

Die grosse Uebereinstimmung der Lebensweise der hieher gehörigen Arten, so weit ich sie gezogen habe, lässt mich mit Bestimmtheit annehmen, dass deren Larve gleichfalls in dem Blütenkopfe irgend eines Cynarocephalon lebe, und es dürfte bei der Leichtigkeit, mit der man diese Fliegen ziehen kann, bald gelingen, wenn man diesen Pflanzen an ihrem dortigen Fundorte Aufmerksamkeit schenken würde, ihre früheren Entwicklungsstände kennen zu lernen.

Glänzend schwarz, ohne hellern Filz auf dem Thorax, mit 4 schwarzen Querbinden auf den Flügeln, deren erste und zweite, so wie die dritte und vierte am Vorderrande breit verbunden sind.

Kopf, namentlich der Scheitel gelbroth; Wangen, Mundrand und Fühlergrube gelb, der Saum der beiden letzten in gewissen Richtungen silberglänzend. Die Punktaugen in einem schwarzen Fleck. Die gewöhnlichen Kopfborsten schwarz. Fühler rothbraun, das Ende des dritten mehr weniger ausgedehnt dunkel. Fühlerborste tiefbraun. Rüssel braun. Taster schwarz. Thorax glänzend schwarz, mit schwacher schwarzer Behaarung und solchen Borsten. Schulterstriemen und Schildchen hellgelb, letzteres mit 4 schwarzen Borsten. Hinterleib, so wie die an der Wurzel sehr breite Legeröhre des Weibchens, glänzend schwarz, mit langen schwarzen Haaren nicht sehr besetzt. Ganze Unterseite glänzend schwarz. Schwinger mit blassgelbem Knopf und bräunlichem Stiel. Hüften und Schienen sämmtlicher Beine glänzend schwarz, nur letztere am äussersten Ende bräunlich. Schienen und Tarsen gelb. Flügel ziemlich breit, glashell irisirend. Die Adern im hellen Theil des Flügels weiss. Kleine Querader der Flügelwurzel näher als bei den verwandten Arten. Vierte Längsader von der untern Querader an aufwärts gebogen, und erst am letzten Drittel dieses Verlaufes nach dem Rande hin, mit der dritten Längsader parallel wieder etwas abwärts geneigt. Erste Binde reicht etwas verblassend, weit gegen den Innenrand und ist mit der zweiten breit verbunden, die, die kleine Querader umschliessend, mit breiter Basis am Innenrande aufsitzt. Die nun folgende dritte Binde, welche die äussere Querader einschliesst, ist durch ein, diesen beiden mittlern Binden an Breite nahezu gleichkommendes glashelles Band getrennt. Diese dritte Binde hängt mit der am Vorderrande bis über die Flügelspitze hinabziehenden vierten Binde breit zusammen. Die glasigen Stellen der Flügel sind etwas milchig weiss. Länge 5mm., Legeröhre des ♀ 2mm.. Flügel 4,4mm..

Orellia Bucchichi.

Herr Bucchich in Lesina hat an Hrn. Vizedirektor Fritsch unter verschiedenen Insekten im Weingeist eine Bohrfliege eingesendet, die den beiden bisher bekannten Arten der Trypetengattung *Orellia* sehr nahe steht, doch bestimmt davon verschieden ist. Ich bat den Hrn. Einsender um Auskunft über dieselbe und er theilte mir mit, dass er im verflossenen Jahre die Früchte von *Zizyphus vulgaris* L. an einem Exemplare in seinem Garten, ebenso wie die Oliven, in denen *Dacus oleae* lebt, von Maden bewohnt fand, dass er diese Früchte in einer Schachtel aufbewahrte, wo er sie nach längerer Beobachtung endlich nicht weiter berücksichtigte, nach geraumer Zeit aber die Fliege todt darin liegend entdeckte. Es dürfte kaum einem Zweifel unterliegen, dass diese Fliege wirklich die Bewohnerin dieser Früchte war, da *Orellia Wiedemanni*, deren frühere Stände vollkommen ermittelt sind, eine ganz übereinstimmende Lebensweise führt, und gleichfalls in Früchten lebt, und zwar in den rothen Beeren der *Bryonia dioica* L., aus welchen ich sie in grosser Anzahl gezogen habe.

Gelb, mit schwarzgeflecktem Thorax (Fig. 23) und 4 sehr blassen bräunlichen Binden auf den Flügeln. Der schwarze Mittelfleck am Schildchen getheilt. Der braune Zwischenraum dreieckig.

Kopf blassgelb, Fühler und Scheitel nur wenig dunkler, Wurzel der Fühlerborste gelb, die Grane selbst schwarz. Oben am Kopfe die gewöhnlichen Borsten schwarz. Behaarung um den Mund und Borstenkranz am Hinterrande des Kopfes blassgelb. Brust und Rücken gelb; letzterer mit glänzend schwarzen Flecken in ziemlich übereinstimmender Anlage wie bei den beiden andern Arten dieser Gattung, nur dass sie mehr die Rückenmitte frei lassen. Längs der Seite bis zur Flügelwurzel 3 Flecken an Grösse zunehmend, neben dem der Flügelwurzel nahestehenden Flecken steht mehr am Rücken abgetrennt ein Nachbarflecken. Die Trennung dieser zwei Flecken, die bei *O. Schineri* (F. 22) und *Wiedemanni* (F. 24) nur angedeutet ist, gewinnt hier an Bedeutung, indem die hellstrohgelben Wülste, die diese und die folgenden Flecken umgeben, in einem besondern Aste sich zwischen diesen beiden Flecken hinaufziehen, der den ältern zwei Arten fehlt. Der nächste Fleck am hintern Winkel des Thorax der 4. in der Reihe greift etwas auf das Schildchen hinüber. Der Mittelflecken am Hinterende des Thorax ist viel kleiner als bei *O. Schineri* Lw. Die Mitte des Rückenschildes ist rostbraun mit gelbweisslichem Filz so bedeckt, dass 3 Längsstriemen frei bleiben, wo man die Grundfarbe sieht. Sie gleicht hierin mehr der *O. Wiedemanni*, als *O. Schineri*, da bei letzterer dieser Grund schwärzlich, der Filz aber grau ist. Der Fleck in der Mitte des Schildchens ist getheilt, der Zwischenraum aber nicht wie bei *O.*

Schineri linienförmig, sondern dreieckig mit der Spitze nach rückwärts. Dieser Zwischenraum, der bei *O. Schineri* hellschwefelgelb ist, ist bei *O. Bucchichi* rostbraun. Der Hinterleib ist gelblich mit lichteren Säumen und gelblicher Behaarung, nur die längeren Borstenhaare am vorletzten und letzten Ringe sind bräunlich. Die Legeröhre ragt als eine feine rostrothe Spitze etwas hervor. Die Füsse und Schwinger sind wie die ganze Unterseite einfach gelb.

Die Anlage der 4 Binden auf den Flügeln ist genau wie bei den 2 andern Arten, nur sind sie schmäler und weit blässer. Die dunkle Begränzung, die jene zeigen, ist bei der neuen Art nur am Aussensaum der 2. Binde der an der kleinen Querader herabzieht vorhanden. An der Verbindungsstelle der 3. und 4. Binde, wo bei *O. Wiedemanni* eine kleine Querader von der 2. Längsader zum Vorderrand aufsteigt, ist wie *O. Schineri* ein schwärzliches Fleckchen. Länge 4,2mm.

Aus der hier vergleichend gegebenen Beschreibung ist wohl hinlänglich zu entnehmen, in welchen Merkmalen sie sich von den bisher bekannten beiden Arten unterscheidet, und in welchen sie sich einer oder der andern etwas mehr nähert. Den besten Anhaltspunkt gibt das Schildchen, welches für jede der 3 Arten charakteristisch ist. Der Mittelfleck bei *O. Wiedemanni* ist ungetheilt, rund; bei den beiden andern getheilt, ist dieser Zwischenraum bei *O. Schineri* linienförmig hellgelb, bei *O. Bucchichi* dreieckig rostbraun. Die Binden der Flügel, die bei *O. Wiedemanni* tief rostbraun, bei *O. Schineri* nur wenig blässer sind, erscheinen bei *O. Bucchichi* sehr blass.

5.

Eine neue Helix aus Südtirol.

(Fig. 25—27.)

Herr Gobanz in Graz hat mir eine Schnecke in mehreren Exemplaren gesandt, die er von seinem Bruder, Förster in Südtirol aus Val Vestino erhielt.

Die Schnecke ist mit der vielgestaltigen *Campylaea cingulata* Stud. am nächsten verwandt, jedoch durch die stark erhabenen Rippen so ausgezeichnet, dass man derselben Artrechte wohl nicht versagen kann. Diese Rippen sind weit stärker und kräftiger als bei *H. Ziegleri* Schm. der einzigen in diese Nähe gehörigen Schnecke, welche eine ähnliche Skulptur zeigt. Obwohl man auch bei *C. cingulata* St. eine feine flache Streifung namentlich auf der Oberseite findet, so ist mir doch keine einzige der vielen Varietäten, dieser veränderlichen Art bekannt, bei welcher nur annähernd in der Skulptur eine solche Abänderung angedeutet wäre. Eine zweite Eigenthümlichkeit zeigt die Schale noch darin, dass die Fläche zwischen den Rippen durch feine Runzeln, die mit der Lupe deutlich sichtbar sind, chagrinirt erscheint, was bei keinem der zu *H. cingulata* gehörigen Individuen der Fall ist. Sie bekommt dadurch ein eigenthümliches mattes Ansehen, während *cingulata* fettglänzend ist.

In wieferne zu einer Umbildung von *cingulata* für diese auffallende Abänderung abnorme Wachsthumsverhältnisse angenommen werden wollen, lasse ich dahin gestellt sein, jedenfalls müssten sie so durchgreifend allgemein (ob lokal oder in der betreffenden Generation individuell könnten nur Erhebungen an Ort und Stelle erst ergeben) wirken, dass von den sämmtlichen mir vorliegenden Exemplaren in dieser Skulptur vollkommen übereinstimmend, ebensowenig eine Annäherung zu *H. cingulata* sich zeigt, als mir bei Studers Art mit allen ihren Varietäten je ein Uebergang zu dieser gerippten Art vorkam. Ich will sie sonach unter eigenem Namen nach ihrem Entdecker hier beschreiben:

Campylaea Gobanzi.

Schale ziemlich flach, $5^1/_2$ Windungen, gleichmässig zunehmend; Naht versenkt; Mündung hinabgebogen rund; Saum zurückgebogen. Auf der ganzen Schale, die ersten Embryonalwindungen ausgenommen, mit feinen stark wulstigen ziemlich gleichmässig getrennt stehenden Rippen, die bis tief in den offenen Nabel hinein reichen. Die Rippen glatt, die Fläche zwischen den Rippen nadelrissig, wodurch diese wie chagrinirt matt erscheint. Die Rippen weiss, die übrige Schale blass hornbräunlich, am äussern Umfang nur eine undeutliche Spur eines bräunlichen Spiralstreifens. Die Mündung bräunlich. Das Thier ist ganz grauschwarz, während es bei *cingulata* vorne dunkler, nach rückwärts weisslich wird.

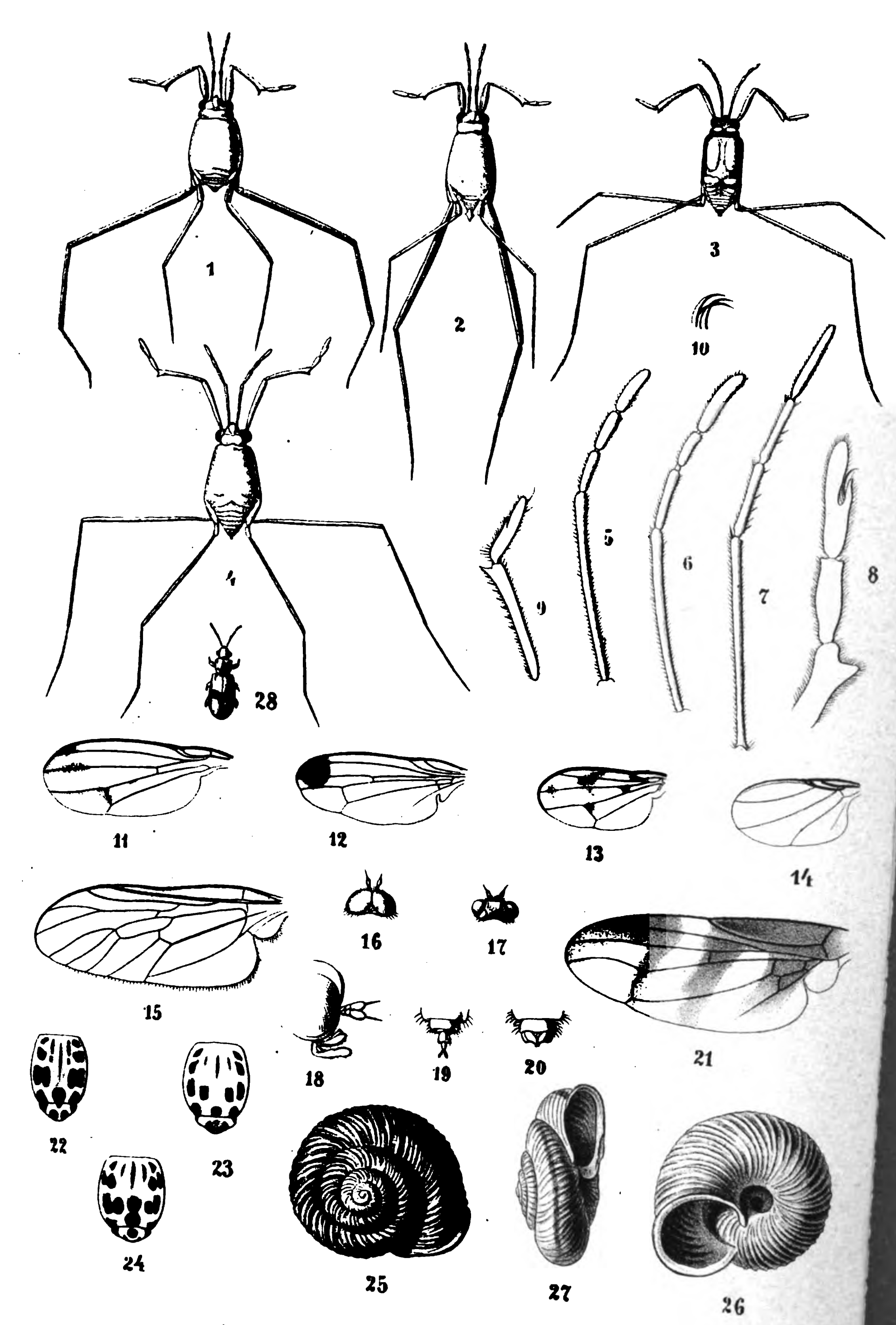
Erklärung der Tafel.

1. Halobates Wüllerstorffi ♂.
2. — — ♀.
3. — flaviventris Larve.
4. — — ♀.
5. — micans Fühler.
6. — Wüllerstorffi Fühler.
7. — flaviventris Fühler.
8. — Wüllerstorffi Tarse.
9. — flaviventris Tarse der Larve.
10. — Wüllerstorffi Tarsenklauen.
11. Sapromyza taitensis Flügel.
12. Anthomyia manilensis Flügel.
13. Discomyza pelagica Flügel.
14. Phora navigans Flügel.
15. Ptiolina Wodzizkii Flügel.
16. — — Kopf des ♂.
17. — — Kopf des ♀.
18. — — Kopf von der Seite.
19. — — Afterglied des ♂.
20. — — Afterglied des ♀.
21. Urophora Wodzizkii Flügel.
22. Orellia Schineri Lw.
23. — Bucchichi.
24. — Wiedemanni Mg.
25. Helix Gobanzi von oben.
26. — — von unten.
27. — — von der Seite.
28. Sylvanus signatus.

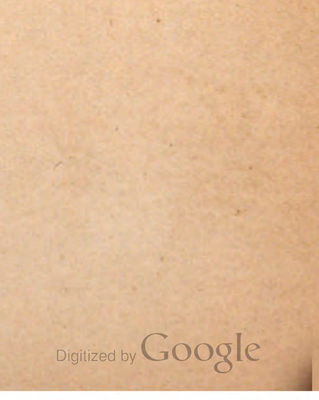
Herausgegeben von der k. k. zool.-bot. Gesellschaft. — Druck von Carl Ueberreuter (M. Salzer) in Wien.

Taf. XII

G. R. v. Frauenfeld
Zool. Misc. XI



Art. lith. Institut v. Ant. Hartinger k. k. Hof-Chromolithograf. unt. d. Firma Ant. Hartinger & Sohn in Wien.


Digitized by Google